



LE

JOURNAL D'AGRICULTURE

ET D'HORTICULTURE

Le Naturaliste Canadien

Vol. 3. No. 2

CIRCULATION, 53,000 ANGLAIS - 7000 FRANCAIS - 46000

22 JUILLET, 1899.

Votre moissonneuse est-elle en ordre? Ce serait mieux pour vous de la monter et d'y voir. Peut-être avez-vous décidé, la dernière fois qu'elle s'est cassée d'en acheter une neuve. L'avez-vous fait? Si oui, vous feriez bien de vous informer des mérites de la

MASSEY - HARRIS

Ils ont la Moissonneuse Massey 4 et 5 pieds de coupe, les Moissonneuses Brantford, 4 pieds et demi de coupe et les Lieuses à bouts ouverts. A présent ils sont très occupés à remplir les commandes de faucheuses. Voyez notre agent ou écrivez à 640 rue St-Paul, Montreal.



Chaque homme devrait être son propre Savetier

Un outillage de famille. Un set complet d'outils pour réparer les chaussures, souliers, claques, fer blanc et harnais, 44 articles paquets dans une boîte solide et propre: pesant 28 lbs. Chaque famille doit en avoir une. Ils se vendent comme des gâteaux chauds.

Prix pour l'assortiment complet \$1.75.
THE BAILEY DONALDSON CO.,
1 Rue St-Pierre, Montreal
Département "J. A."

PROPRIETAIRES DE CHEVAUX, EMPLOYEZ LE

Baume Canstigne



de Gombault, un remède sur, rapide et positif.

Le Vésicatoire le plus sur et le meilleur dont on ait fait usage. Il remplace tous les liniments pour les affections légères ou graves. Enlève les tumeurs et les taches des chevaux et des bestiaux. Remplace tous les cautères et la cautérisation. Ne produit ni taches ni défauts.

Toute bouteille vendue garantie pour donner satisfaction. Prix \$1.50 la bouteille. Vendu par les pharmaciens ou envoyé par l'express, frais payés, avec indications complètes pour son emploi. Demandez les circulaires descriptives.

THE LAWRENCE-WILLIAMS CO., - TORONTO, ONT.

HELPEPPER

LA LOTION ARISTON

pour la gale des moutons, la rogne des chevaux, des vaches et autres animaux; les dartres, etc. Amélioration dès la première application; indications complètes avec chaque paquet. Préparée et emballée par

The Faramel Manufacturing Co'y, Ltd.
62 McGill St., MONTREAL, Que.

HELPEPPER

chasse la vermine; n'est pas venimeux, est inestimable pour chasser les mites des vêtements, des fourrures, etc.

On Demande des Agents.

Agents généraux et locaux dans chaque comté non représenté, pour une vente rapide de Médecine de famille. Territoire exclusif. Pas de compétition avec les pharmaciens. Ecrivez de suite pour termes spéciaux: Herbarcot Medical Co., Boite P 544, Montreal.

A VENDRE

La Succession de l'Honorable C. S. Rodier continue comme par le passé à tenir des machines à battre améliorées qu'elle vend à prix réduits pour argent comptant ou à termes. Ancienne place d'affaires: No. 62 rue St. Martin, Montréal.

A VENDRE

A Saint-Valérien de Milton, une terre sise en face de l'église, de 70 arpents en superficie, avec ou sans un troupeau de vaches Canadiennes toutes enregistrées. S'adresser au Rev. F. P. COTE, Prêtre, Curé.



Le plus grand troupeau de bêtes à cornes (courtes) et de Cochons Yorkshires, du type anglais le plus grand au Canada. 300 cochons de tous les âges à vendre à des prix très modérés, ainsi que 20 taureaux Canadiens, aussi un grand nombre de jeunes vaches servies par le Célèbre taureau "GOLDEN FAME" (Imp.). Les prix sont faits d'après la qualité.

Pour les bestiaux, adressez-vous à W. D. FLATT, 378 rue Hess, Hamilton Sud, Ont. et pour les cochons, adressez-vous à D. C. FLATT, Millgrove, Ont.

Ecrivez à la Maison Principale pour les

ECREMEUSES CENTRIFUGES

Ecrémenses Alexandra et Melotte
A bras et a pouvoir,
Les meilleures aux plus bas prix.

OUTILLAGES ET FOURNITURES
pour BEURRERIES, CREMERIES
PRIVEES ET FROMAGERIES...

R. A. LISTER & CO, Ltd.
579 & 581 Rue St-Paul, Montreal.
Branche de l'Ouest: 232 Rue King, Winnipeg.

J. B. DORE & FILS, - LAPRAIRIE

Moulin à Battre "Vibrateur"



Pour Un, Deux ou Trois Chevaux

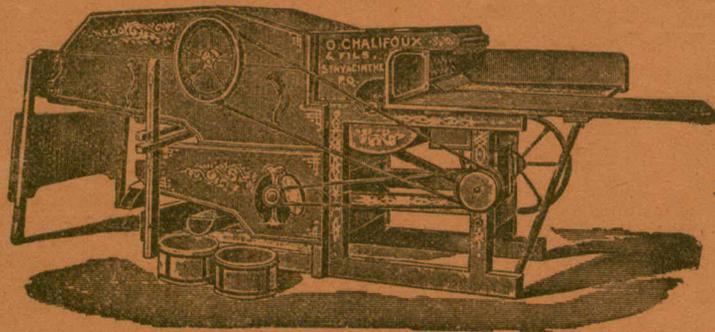
Manufacturiers de la Presse à Foin "La Canadienne," du Moulin à battre à toile, etc

A VENDRE

Couveuses et Eleveuses "Des Moines." Poudre de Viande. Poudre à faire Poudre. Poudre pour détruire les Poux. Ecaillés d'huitres broyées. Mica Crystal Grit. Machine à Broyer les Os. Machine à broyer le Grain. Abreuvoir en Terre. Envoyez 3 cts pour notre catalogue illustré. Incubation et Elevage artificiels des Volailles 50 cts par la poste. Traité complet sur l'élevage des Volailles \$1.00 par la poste.

FERME ROCKROY, 24 Rue St-Sulpice, Montréal.

O. CHALIFOUX & FILS,



AUSSI DE

Fabricants de MOULINS A BATTRE fin de siècle, le plus amélioré et le plus complet sur le marché.

LA PRESSE A FOIN DEDERICK, la meilleure, la plus simple et la plus forte.
LA MACHINE A SCIE COMIBNEE, coupe transversale et circulaire sur le même frame.

LE MOULIN POUR PLANCHE DE LOACH, Etc., Etc. | Demandez nos Circulaires, O CHALIFOUX & FILS | Agents de confiance demandés ST-HYACINTHE, QUE.

Les Lecteurs de ce Journal

qui désirent acheter un Piano neuf, trouveront satisfaction en écrivant à W. H. LEACH, 2440 rue Ste-Catherine, Montréal, pour Catalogues et Listes des Prix

Celebres Pianos Droits MORRIS

Ces pianos sont achetés et recommandés par les meilleurs musiciens et citoyens de Montréal

N. B. Une pension d'été dans un Hôtel ou dans une maison de Ferme au montant de \$100.00 sera acceptée en paiement pour un piano de \$300.00 et la balance payable comptant à des conditions avantageuses.

Ecrivez de suite à W H Leach, 2440 rue Ste-Catherine, Montréal, vu qu'un SEUL INSTRUMENT sera vendu aux conditions ci-dessus.

Le plus Pur et le Meilleur.

Sel Windsor

Des PREMIERS PRIX

Furent décernés à 8 Expositants à l'Exposition Industrielle de Toronto et à l'Exposition de l'Ouest, de London, 1897, qui faisaient usage du Sel spécial à fromage Windsor pour conserver le fromage exhibé, et à 9 expositants des mêmes expositions, faisant usage du Sel à beurre Windsor pour la salaison du beurre exposé.

Des MEDAILLES D'OR

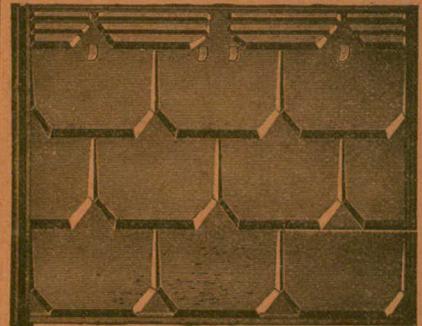
Décernées aux meilleurs produits le Beurre de Crémérie et de Laiterie aux mêmes Expositions, furent gagnées par des Expositants se servant du Sel à beurre Windsor.

Pas de conditions faites quant à l'usage du SEL WINDSOR.

QUAND VOUS ARRIVEREZ AU TOIT EMPLOYEZ NOS CELEBRES

Bardeaux Eastlake

Galvanisés ou Peinturés



Ils ont une belle apparence et durent longtemps, — ils sont à l'Epreuve du Feu, de la Foudre et de la Rouille — et ils sont plus rapidement posés que les autres à cause de leur ajustement en télescope sur le coté.

Ayez soin de vous protéger en vous procurant les véritables Eastlake, ils ne font jamais défaut. Lambris et plafonds métalliques, dessins très variés, adaptables aux appartements de n'importe quelle construction.

Ecrivez-nous pour avoir des informations.

Montreal Metal Roofing Co.,

2150 Rue Notre-Dame, Montreal.



Votre nom imprimé sur 25 magnifiques cartes et cette jolie bague en or vous seront envoyés (franc de port) à toute adresses pour la somme de 25 cts. Agents

demandés. Envoyez un morceau de papier comme grandeur de votre doigt.

CANADIAN CARD CO.

246 Rue St-Jacques, MONTREAL

NE FAITES PAS COUVER LES POULES A LA FACON DES ANCIENS. L'Incubateur naturel pour les poules l'emporte sur la vieille méthode comme 3 l'emportent sur 1. Appareil pour faire éclore les œufs \$2. Bon marché, mais un appareil très rémunérateur. Envoyez chercher le catalogue qui vous dira comment vous en procurer un gratis. On demande des agents. Natural Hen Incubator Company,

809 COLUMBUS, NEBRASKA.



LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE

VOL. 3. No 2.

22 JUILLET 1899.

... LE Journal d'Agriculture et d'Horticulture

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE est l'organe officiel du Conseil d'Agriculture de la Province de Québec. Il paraît deux fois par mois, le 8 et le 22 de chaque mois, et s'occupe spécialement de tout ce qui a rapport à l'agriculture, à l'élevage des animaux, à l'horticulture, etc. Toutes communications destinées à être insérées dans les colonnes de la matière à lire de ce journal devront être adressées au Directeur du Journal d'Agriculture et Horticulture, Québec. Pour conditions d'annonces, etc., s'adresser à

LA CIE DE PUB. "LA PATRIE"

77, 79 & 81 Rue St-Jacques, Montreal.

Abonnement : \$1.00 par année, payable d'avance

TABLE DES MATIÈRES.

AGRICULTURE GÉNÉRALE

Concours de produits laitiers—Avis—A propos de la fumure des prés.....	25
Petites notes—Pommes de terre en Irlande—Humidité du fumier—Les navets de Suède et le beurre Production du lait—Le foin aux Etats-Unis.....	26
Choses et autres—Achat d'engrais chimiques—Le blé d'Inde et la cendre de bois—Accroissement des bois des forêts—Concours de récoltes sur pied—Prix du tabac—Récolte d'avoine aux Etats-Unis—Quels engrais faut-il employer?—Les sous-produits de la laiterie—Chronique commerciale—La balance du commerce.....	26

ANIMAUX DE LA FERME

Amélioration des troupeaux—Croisement des volailles—La chèvre—Dressage du cheval—Contre les mouches—La basse-cour—Recherches sur l'utilisation des sous-produits de la laiterie dans l'alimentation du porc et du veau—Le lait écrémé dans l'alimentation des volailles.....	30
--	----

INDUSTRIE LAITIÈRE

Le radiateur Salenius—Le navet dans l'alimentation des vaches—Questions intéressant les fabricants de beurre.....	33
---	----

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

Le Begonia tubéreux (suite)—La nouvelle plante textile de l'avenir—Le cresson de fontaine—Taille des arbres fruitiers—Recette pratique contre les chenilles du groseiller et du gadelier.....	36
---	----

ECONOMIE DOMESTIQUE

Conserves de légumes—La pique des guêpes—La mouche—Vermine des légumes—Nids de guêpes—Amorce à rats—Nettoyage des pinceaux—Encaustique pour meubles.....	39
--	----

TRAVAUX ET RAPPORTS

Convention agricole à St Hyacinthe (suite)—Quelques considérations économiques sur l'état actuel de notre agriculture (suite)—Concours de vaches laitières.....	41
---	----

AGRICULTURE GÉNÉRALE

CONCOURS DE PRODUITS LAITIERS

Avis

Il est important d'attirer l'attention des intéressés sur le fait que les concours de produits laitiers organisés par le Département de l'Agriculture ont pour but de constater les qualités de beurres et de fromages de fabrication courante et non celles de produits faits spécialement en vue d'un concours.

Beaucoup de fabricants capables, d'ailleurs, de fabriquer d'excellents produits, se négligent dans leur fabrication journalière. Ces concours ont justement pour but de permettre aux patrons et aux propriétaires de fabriques de constater le soin qu'apporte leur fabricant à son travail journalier et aux fabricants de faire connaître leur habileté.

Aussitôt la demande reçue du Département, le fabricant doit prendre dans sa chambre de maturation ou dans sa chambre froide, une meule de fromage quelconque, mais suffisamment mûre, ou une tinette de beurre récemment faite et l'expédier de suite à l'endroit indiqué sur les cartes jointes à la demande.

Ces produits sont conservés plusieurs jours dans un *cold storage* avant d'être examinés; c'est dire que la lettre de demande arrive toujours à temps pour qu'il leur soit possible d'expédier leur exhibit dans de bonnes conditions.

Ceux qui désirent prendre part aux concours d'Août et d'Octobre sont priés d'en faire de suite la demande au Département de l'Agriculture, à Québec.

A PROPOS DE LA FUMURE DES PRES

Nous désirons attirer l'attention de nos cultivateurs sur la pratique qui consiste à fumer les prés *immédiatement après la récolte du foin* à l'aide d'engrais chimiques et notamment avec des scories de déphosphoration (phosphate basique Thomas) associées au chlorure de potassium ou aux cendres de bois, comme aussi au nitrate de soude si la prairie est pauvre en azote assimilable.

Cette pratique, trop peu connue encore, donne d'excellents résultats et mérite d'être recommandée.

L'emploi des scories et des sels de potasse, *immédiatement après la coupe du foin*, a pour avantage d'augmenter sensiblement la production et la qualité du foin de l'année suivante, tout en exerçant déjà, dans une certaine mesure, leur action fertilisante sur la production du regain de l'année.

L'action fertilisante plus grande de ces engrais sur la productinn plus grande du foin de l'année suivante, s'explique par ce fait que ces engrais étant confiés au sol pendant un temps plus long, lorsqu'ils sont employés au commencement de l'été, que s'ils le sont dans le courant de l'automne ou à l'entrée de l'hiver, leur assimilabilité est devenue plus grande et leur incorporation au sol plus parfaite.

Quant au nitrate de soude dont l'emploi est recommandable et se justifie si la prairie manque d'azote assimilable, ses effets fertilisants se manifestent, en quelque sorte exclusivement, sur la récolte du regain, c'est-à-dire sur celle qui suit son application.

Suivant l'état du sol, on appliquera, par arpent, 300 à 600 lbs. de scories de déphosphoration associées à une dose de 75 à 100 lbs de chlorure de potassium (ou 600 lbs de cendres de bois). Pour le nitrate de soude, il n'est guère à conseiller de dépasser la dose de 75 lbs, en vue de la récolte du regain.

Pour les terres déjà enrichies en acide phosphorique par des apports précédents de phosphates, on se bornera, en règle générale, à épandre annuellement 200 à 300 lbs. de scories, par arpent.

Ce dernier engrais joint à l'action d'un engrais potassique (chlorure de potassium, cendres de bois, etc.), constitue un puissant moyen de destruction des mousses, des joncs, etc.

L. VAN DEN BERCK,

Ingénieur agricole.

PETITES NOTES

Pommes de terre en Irlande. — D'après la *Farmers' Gazette*, la récolte de pommes de terre en Irlande a une belle apparence.

Humidité du fumier. — Le fumier de ferme contient ordinairement 75 pour cent d'eau.

Les navets de Suède et le beurre. — La *Farmers' Gazette* rend compte d'expériences faites sur une ferme du "Midland Dairy Institute," où des vaches ont été nourries avec du foin, de la paille d'avoine, des betteraves fourragères, des choux et des navets de Suède (choux de Siam). Le correspondant prétend que les choux de Siam ont produit le lait le plus riche et un beurre d'excellente qualité. Les choux n'ont pas produit un beurre aussi bon ; le même résultat a été remarqué avec les betteraves fourragères.

Production du lait. — Sur la ferme de Compton il y avait dans le mois de juin 26 vaches donnant du lait. La moyenne du rendement, par vache, par jour, a été de 21 livres, le rendement le plus élevé a été de 42 livres et le rendement le plus bas, 7 livres.

Le foin aux Etats-Unis. — Le rendement est très faible dans la Nouvelle-Angleterre, les Etats du centre et dans une partie de l'Illinois. Les rapports indiquent une récolte peu abondante dans l'Iowa, tandis que l'on fait une excellente récolte dans les Etats de la vallée de l'Ohio, dans le Minnesota et sur la côte du Pacifique. (*U. S. Weather Bureau*).

CHOSSES ET AUTRES

Achat d'engrais chimiques. — Quelle que soit la nature de l'engrais qu'on se propose d'employer, il y a un premier point évident de soi, à savoir que les frais de transport du lieu d'achat au champ et les frais d'épandage, sont d'autant plus élevés que l'engrais est moins riche en principes utiles. L'économie apparente réalisée par la préférence donnée à un engrais pauvre (superphosphate à 8% d'acide phosphorique sur un superphosphate à 16%, par exemple), sera, dans presque tous les

cas, non seulement détruite par l'augmentation des frais de transport et d'épandage, mais remplacée par un accroissement du prix de revient de l'élément fertilisant (acide phosphorique). Il en sera de même pour les scories, dont le titre garanti peut varier de 12 à 20% d'acide phosphorique.

Pour la fumure des terres il faut s'adresser aux engrais commerciaux à haut titre.

L'acheteur doit exiger du vendeur une garantie quant à la teneur en principes utiles. L'écart entre les taux extrêmes garantis ne doit jamais excéder deux unités : on achètera, par exemple, du superphosphate à $\frac{1}{12}$, ou à $\frac{1}{16}$, des scories à $\frac{1}{16}$, à $\frac{1}{20}$, etc. Si le vendeur ne veut pas accepter cette base de contrat et s'il entend se réserver, comme certaines usines, la faculté de livrer des scories à $\frac{1}{20}$ % d'acide phosphorique, par exemple, on devra spécifier dans le marché que le règlement du prix aura lieu sur le titre réel de la scorie à l'analyse à un prix débattu par l'unité d'acide phosphorique.

Le nitrate de soude doit avoir $\frac{1}{16}$ % d'azote.

Le blé d'Inde et la cendre de bois.—L'*American Cultivator* conseille d'employer les cendres de bois pour le blé d'Inde en en mettant un peu dans chaque fosse.

Accroissement des bois des forêts.— Il faut soigner les forêts par des nettoyages et des éclaircies, et supprimer, petit à petit, les arbres inférieurs. Il ne faut pas seulement enlever les sujets dominés, mais aussi des arbres de valeur, un peu trop rapprochés. Pour qu'un arbre puisse profiter d'une éclaircie, il faut que sa cime devienne plus ample, sinon l'éclaircie ne sert à rien. Ce sont, en effet, les branches qui nourrissent l'arbre et produisent une grande partie de son accroissement annuel. Il faut laisser à la cime comme branches la moitié ou au moins le tiers de la hauteur de l'arbre. Pour qu'une éclaircie produise son effet, il faut donc qu'on arrive à augmenter le nombre des branches, ce qui ne peut s'obtenir que par une suppression faite de bonne heure et assez importante d'arbres inutiles.

Concours de récoltes sur pied.— La *Farmers' Gazette*, publiée à Dublin, Irlande, fait des éloges du programme adopté, cette année, par la société d'agriculture d'Iverk, comprenant une série de concours pour les fourrages verts, les prairies et es pâturages. Ce journal agricole, l'un des meil-

leurs publiés dans le Royaume-Uni, invite chaleureusement les autres sociétés d'agriculture à imiter cet exemple.

Prix du tabac.—Une forte quantité de tabac domestique en feuilles a été achetée récemment dans le comté d'Essex, Ont., par la Empire Tobacco Co. Compound, de Granby, P. Q.

Le prix payé a été de 4 à 6½ cts la livre. Les producteurs s'attendaient à recevoir de meilleurs prix, mais, tout bien considéré, ils ont aussi bien fait d'accepter les prix offerts. *4e Prix Courant.*

Récolte d'avoine aux Etats-Unis.—Le *Country Gentleman* nous apprend que la récolte d'avoine a besoin de pluie dans les Etats de New-York et Michigan. Les rapports venant de l'Ohio, du Mississipi central et d'une partie du Missouri, sont généralement favorables. Dans les Etats du Sud, où la récolte est terminée, le rendement a été faible.

Quels engrais faut-il employer ?—Il faut prendre pour point de départ du système de fumure la composition du sol et celle des récoltes. C'est le seul moyen d'obtenir, avec le minimum de dépense, le maximum de produits, objectif de tout cultivateur qui sait compter. En suivant ce conseil on obtient tantôt avec les phosphates, tantôt avec les engrais potassiques ou azotés, des accroissements de rendement très rémunérateurs et que l'on n'aurait pas par l'emploi des engrais dits complets, apportant à des terres et à des récoltes différentes des quantités toujours égales des trois principes fertilisants. Dans tel cas, l'engrais complet eût donné de l'azote à une terre qui en renfermait assez, en lui refusant la quantité d'acide phosphorique ou de potasse qui lui manque. Avec les engrais complets, ou avec l'emploi exclusif du fumier, on peut faire une dépense excessive en l'une ou l'autre des matières fertilisantes que ne réclame pas la terre où l'on opère. Il faut se rendre compte, par l'étude chimique du sol, des ressources naturelles qu'il offre, et tenir compte des exigences minérales des diverses récoltes. Dans la plupart des cas, il n'y a que des engrais complémentaires à employer.



LES SOUS-PRODUITS DE LA LAITERIE

Le lait écrémé dans l'alimentation des animaux

Les substances solides du lait écrémé constituent une nourriture très concentrée, les éléments azotés s'y trouvant dans la proportion de 1 à 1, 7 et 2 des éléments carbonés, et il ne peut être employé seul que dans des cas exceptionnels ; on le mêle le plus souvent dans la ration avec des aliments plus riches en carbone, comme par exemple la farine de maïs.

Il convient le mieux pour les animaux très jeunes, dont il constitue la plus grande partie de la nourriture ; puis pour les animaux à croissance rapide, concurremment avec les grains et farines. Les volailles profitent davantage de sa consommation. Il est d'ailleurs généralement plus profitable de l'employer en combinaison avec les autres aliments que de le donner seul, parce qu'en outre de la valeur intrinsèque de ses principes nutritifs, il semble exercer une action favorable sur la digestion des grains et farines.

Volailles.—Suivant certains éleveurs expérimentés, le lait écrémé, employé judicieusement, aurait une valeur réelle de 50 cts les 100 livres.

Porcs.—Les porcs sont les animaux de la ferme qui constituent le débouché le plus important pour le lait écrémé, qui convient particulièrement aux jeunes sujets ; dix livres de lait écrémé paraissent en effet donner plus de profit chez ceux-ci que quinze livres chez les adultes. D'ailleurs, on ne doit jamais le donner seul, mais avec une proportion de grain de plus en plus forte suivant l'âge :

Pour les animaux de 20 à 70 livres, 2 onces de grain moulu par pinte : 1 : 2.8 à 1 : 3.

De 70 à 130 livres, 4 onces par pinte : 1 : 3.6 à 1 : 4.

De 130 à 200 livres, 6 onces par pinte : 1 : 4.5 à 1 : 5.

On compte que 100 livres de lait écrémé ont pour équivalent de 20 à 28 livres de farine de maïs.

Au Danemark, on compte que 6 livres de lait des séparateurs valent 1 livre de grain, 4 livres de pommes de terre et 8 livres de betteraves, pour la nourriture des porcs.

Il semble préférable de donner le lait sur plutôt que doux, mais encore ne faut-il pas qu'il soit trop acide.

Veaux.—Après le porc, c'est dans l'élevage des veaux que l'emploi du lait écrémé est le plus profitable, après la première semaine pendant laquelle on leur a donné du lait pur, mais il doit être donné frais, non suri, et chaud, avec une addition de farine de lin ou de maïs.

Agneaux.—Les expériences faites ont donné des résultats négatifs.

Poulains.—Résultats très satisfaisants.

Chevaux.—Des expériences faites en Allemagne des chevaux de trait ont donné des résultats satisfaisants.

Vaches.—En Allemagne, on habitue peu à peu les vaches au lait écrémé en le mêlant avec des proportions décroissantes d'eau jusqu'à ce qu'elles l'acceptent pur. Ailleurs on le mêle avec de la farine et du son.

Fromage de lait écrémé.

Le fromage maigre soigneusement fabriqué avec le lait écrémé est très bon et très nourrissant, mais comme prix, il ne vaut pas naturellement le fromage gras fait avec le lait pur.

Les Etats Unis ont été victimes, il y a quelques années, d'une fraude audacieuse qui consistait à remplacer le beurre dans le caillé maigre du lait écrémé, par des graisses animales de peu de valeur, et à lancer ce fromage sur le marché local ou étranger, comme étant du vrai fromage de lait pur. Le résultat a été désastreux surtout sur le marché anglais, et c'est peut-être en partie de là que vient la fortune de la fromagerie canadienne.

Observation.

Dans les diverses applications du lait écrémé à la nourriture de l'homme et des animaux, sa valeur réalisée a pu aller de 15 ou 20 centins à une piastre et même plus. Mais si son emploi dans ce sens était impossible, et si l'on ne pouvait en tirer un parti plus profitable, il ne faut pas oublier qu'il peut être employé comme engrais sur la terre. Comparé aux engrais chimiques et naturels, sa valeur pour cet objet est de \$2 à \$2.80 par tonne ou 10 à 14 cts par 100 livres, et peut-être plus, quand il est appliqué aux récoltes croissantes.

Emplois industriels du lait écrémé.

Le lait écrémé renferme deux substances dont on peut industriellement tirer parti, la caseïne et le lactose ou sucre de lait. Nous avons vu comment on retire ce dernier du petit lait, résidu des fromageries. Je vais passer rapidement en revue les moyens actuellement connus d'utiliser la caseïne.

Caseïne sèche

La caseïne sèche se fait dans un endroit particulier, mais les appareils ne sont pas bien coûteux ni compliqués. Le meilleur lait pour cet objet est celui qui vient des séparateurs et qui contient le moins possible de graisse.

“Supposons que nous ayons à travailler en une fois de 6,000 à 8,000 livres de lait écrémé. On le chauffe jusqu'à 130° F. (54° C.) et on y ajoute une composition acide spéciale; la meilleure employée appartient à un procédé tenu secret, ainsi que les proportions. La coagulation se fait de suite et le caillé est précipité. On le sépare du liquide. Alors il a l'apparence fibreuse et résistante. On le met égoutter sur une table à rebords élevés, le recouvrant d'une grosse toile; on le lave avec un courant d'eau pour le débarrasser du dernier petit lait et de toute trace d'acide, puis on le laisse sécher pendant deux heures, ou bien on emploie une presse à bras. Le caillé devient ainsi floconneux. On le passe au moulin à fromage pour le moudre fin, et on l'étend sur des chassis pour le faire sécher à la vapeur dans une étuve assez semblable à celle qui est employée pour l'évaporation des fruits. On remue de temps à autre. A la température de 120° F. (49° C.), le séchage prend 24 heures, et la caseïne sèche a acquis sa forme commerciale; elle se trouve en petites agglomérations d'un blanc jaunâtre, ressemblant assez à la gomme arabique brute. Il faut une certaine habileté pour éviter la coloration, ce qui peut venir de la caramélisation du sucre de lait qui pourrait être resté inséré dans le caillé, lequel subirait une trop grande chaleur dans l'étuve. Ce défaut peut enlever toute valeur à la caseïne sèche.

“Quand la caseïne est sèche, on la met dans des sacs à farine de deux minots, qui pèsent 70 livres chaque et on l'expédie.

“Pour cette fabrication, le lait écrémé vaut de 10 à 15 cts les 100 livres qui donnent 3½ livres de caseïne sèche marchande, laquelle se vend de 4 à 7 cts aux fabricants de papier.”

D'après ce qui précède, on voit que, par cette application, le lait écrémé est loin de rapporter autant au laitier que lorsqu'il est employé comme la nourriture de l'homme et des animaux, et même, dans certains cas, comme engrais de la terre.

OCT. CUISSET.



CHRONIQUE COMMERCIALE

La balance du commerce

Dans mon dernier article, j'ai incidemment touché une question sur laquelle il me semble assez important de fixer l'opinion des lecteurs de ce journal, souvent appelés à porter un jugement sur la régie économique du pays.

De quel côté doit l'emporter la vraie balance du commerce? Un pays, pour prospérer, doit-il nécessairement vendre plus de marchandises qu'il n'en achète? En d'autres termes, l'excès des exportations sur les importations est-il un signe de prospérité ou de décadence?

Sans discuter le point sur le champ, examinons l'expérience généralement acquise. Les faits établis valent souvent mieux que les plus belles dissertations. Il n'est pas bon de s'éprendre d'une idée quelconque, si répandue qu'elle soit, avant de s'assurer si elle est en harmonie avec la réalité. Ainsi, bien des gens ont en tête—ils l'ont entendu si souvent qu'ils y voient une sorte d'article de foi—que lorsque l'augmentation des affaires du pays est due à un surplus d'exportation, il faut se réjouir, et se lamenter quand le contraire arrive.

J'ai recueilli, à titre de documents, les derniers totaux connus des exportations et importations de trente-deux pays importants du monde.

Pays importateurs

ANNÉE	PAYS	IMPORTATIONS	EXPORTATIONS
1897	Grande-Bre agne	£451,028,960	£294,174,118
1896	Belgique	Fr. 1,776,732,000	Fr. 1,467,944,000
1897	Chine	Taels 212,235,000	Taels 163,501,000
1896	Danemark	Kronor 383,907,000	Kr. 283,879,000
1897	France	Fr. 5,137,500,000	Fr. 4,803,100,000
1897	Allemagne	Marks 4,307,200,000	Mks 3,525,100,000
1896	Hollande	Gulden 1,634,931,000	Gn. 1,337,464,000
1896	Italie	Lire 1,173,233,000	Lire 1,052,098,000
1897	Japon	Yen 300,768,000	Yen 182,354,000
1896	Norwège	Kr. 240,218,000	Kr. 147,771,000
1896	Suède	Kr. 358,315,000	Kr. 340,283,000
1896	Suisse	Fr. 1,061,832,000	Fr. 738,816,000

COLONIES ANGLAISES :

1897	Barbades	\$ 4,909,001	\$ 3,582,659
1897	Australie Sud	34,681,740	33,718,285
1897	Australie Ouest	31,237,015	19,175,142
1897	Ceylan	30,147,988	23,888,373
1897	Jamaïque	8,081,913	7,042,989
1897	Natal	29,120,123	7,843,402
1897	Terreneuve	5,938,334	4,257,789
1897	Trinidad	10,518,091	9,708,640

Pays exportateurs

ANNÉE	PAYS	IMPORTATIONS	EXPORTATIONS
1897	Rép. Argentine	\$112,164,000	\$ 116,802,000
1897	Etats-Unis d'A.	616,005,159	1,231,329,950

COLONIES ANGLAISES :

1897	N. Galles du Sud	\$105,822,503	\$115,588,550
1897	N. Zélande	39,202,085	48,749,365
1897	Queensland	26,422,062	44,245,577
1897	Tasmanie	6,655,992	8,449,709
1897	Victoria	72,211,812	81,466,394
1897	Guyane Angl.	6,243,816	8,680,989
1898	Indes Angl.	Rx. 89,896,406	Rx. 104,671,442
1897	Cap	\$87,589,239	\$105,413,022
1897	Lagos	3,749,820	3,916,745
1897	Maurice	14,176,376	14,928,501

Les chiffres me manquent pour l'Autriche, la Russie et l'Espagne; mais ceux qui précèdent indiquent que tous les autres pays d'Europe, la Grande Bretagne, la France, l'Allemagne, l'Italie, la Suisse, la Belgique et la Hollande, le Danemark, la Suède et la Norvège, importent beaucoup plus qu'ils n'exportent. La liste des pays exportateurs se compose surtout de simples colonies et de pays peu avancés en civilisation.

De tous les grands pays du monde, les Etats-Unis d'Amérique sont le seul ayant la soi-disant balance de commerce en sa faveur. Il n'est donc pas juste de trancher la question en disant qu'un pays qui achète plus qu'il ne vend commerce en dessous, car cette théorie est manifestement contredite par les faits. La prospérité ou la décadence commerciale dépendent évidemment d'autres conditions que celle-là.

La Grande Bretagne est sans contredit le plus commerçant de tous les pays de la terre. Elle doit son immense prospérité au régime de liberté des échanges qu'elle a adopté il y a cinquante ans. Elle est devenue le grand marché des produits du monde entier. Elle achète à bon marché et revend avec profit. Son surplus d'importation indique seulement une chose : c'est que son peuple est devenu assez riche pour consommer une plus grande somme de marchandises étrangères.

La question se résumerait donc : que l'excès des importations indique une plus grande capacité d'acheter. En est-il ainsi dans le cas du Canada, qui l'an dernier avait un surplus d'exportation et qui a cette année un surplus d'importations ? Cette conclusion serait raisonnable et s'expliquerait facilement. Il est tout naturel qu'ayant soldé ses opérations de l'année passée par un fort surplus en argent, un homme se dise : "Je vais maintenant acheter davantage, mes moyens me le permettent." Ainsi, l'on constate que le Canada a beaucoup plus acheté des Etats-Unis cette année que d'habitude. Les Américains ont eu notre argent, il est vrai; mais ils nous ont donné en échange des marchandises, qui sont, d'après la

saine économie politique, la véritable valeur, l'argent n'en étant que l'image conventionnelle. Il est de plus très probable que, si nous avons acheté davantage d'eux, c'est parce qu'ils nous offraient leur marchandise à meilleur marché que les autres. La différence est donc en notre faveur. Avec ces produits achetés à vil prix, le peuple canadien va réaliser de nouveaux profits qui lui permettront d'acheter encore à meilleures conditions, étant capable de donner de plus fortes commandes.

Dans la discussion de cette question rebattue de la balance du commerce, on est toujours porté à oublier la considération du "purchasing power," qui pourtant est de première importance. Le grand point n'est pas d'accumuler les dollars, mais de les mettre à profit. S'il en était autrement et que l'excès d'importation fût un déficit, il faudrait donc dire que tous les grands pays d'Europe sont en faillite, c'est-à-dire affirmer une absurdité.

ULRIC BARTHE.

ANIMAUX DE LA FERME

Amélioration des troupeaux.—L'amélioration des animaux de ferme est une question qui s'impose à l'attention du fermier, mais malheureusement plusieurs cultivateurs s'en préoccupent fort peu. Ils n'ont qu'un médiocre souci de produire de plus ou moins bons animaux. Ils oublient qu'une bête, ayant de multiples qualités, donne des produits meilleurs et qu'elle ne coûte pas plus à nourrir qu'une mauvaise. Ils ne sont pas assez particuliers pour le choix des reproducteurs. Et cependant l'amélioration du bétail est une des premières conditions d'une bonne culture. Les formes de l'animal sont, en premier lieu, à considérer, non pour le plaisir des yeux, mais parce que l'animal bien conformé donne un meilleur profit. Les qualités laitières doivent être recherchées en même temps que les qualités en viande; la véritable amélioration consiste, en effet, à ne jamais séparer ces deux précieuses qualités. C'est chose difficile à trouver, mais il y a maintenant des races qui réunissent à la fois ces deux privilèges, entr'autres, la race cotentine et la Short-horn laitière. L'utilité de l'amélioration du bétail dans ses formes, dans sa construction, dans ses qualités, en viande et en lait, ne peut être mise en doute.

Le premier moyen à employer pour parvenir à l'amélioration, c'est la sélection, c'est d'éliminer toujours les mauvais animaux et de ne conserver pour la reproduction, que les bêtes de choix.

La sélection a été, surtout, appliquée, avec une scrupuleuse attention et un esprit de suite remarquable, en Angleterre. Les éleveurs anglais se sont transmis les uns aux autres, de père en fils, les plus saines traditions en matières d'élevage et ont réussi à former des races qui se maintiennent avec une homogénéité parfaite. (*Extrait du Journal d'Agriculture pratique*).

Croisement des Volailles.—Un croisement entre la race Brahma et la race Minorca produit des poules pondeuses de première classe. Un croisement entre la Dorking et la Brahma fait une excellente volaille de table, mais une mauvaise pondeuse.

La Chèvre.—La chèvre attire actuellement une très grande attention. Les importations de peaux de chèvre en 1898, en France, ont été de 30% plus élevées qu'en 1897. Il en fut importé en 1898 en chiffres ronds 29,500,000 kil. et en 1897, 22,700,000 kil. Cette énorme importation n'empêche pas les fabricants de chevreau glacé d'être incapables de fournir tous les choix qui leur sont demandés, aussi les fabricants de chaussures achètent autant de cuir qu'ils peuvent en obtenir. L'exportation ayant considérablement augmenté et le chevreau étant beaucoup plus employé pour la chaussure d'homme, il s'est produit une demande extraordinaire de cette manière. Si l'approvisionnement ne s'élargit pas, il y aura sûrement disette de chevreau.

Le marché est très ferme.

On a fréquemment conseillé de faire en grand l'élevage de la chèvre en France, mais rien de pratique n'a encore été tenté. Peut-être en sera-t-il bientôt autrement, et tout le monde pourra-t-il porter des chaussures faites avec le chevreau glacé actuellement sans rival.—*Le Prix Courant*.

Dressage du cheval — Nous extrayons de la *Revue des Haras*, le conseil suivant :

“ J'ai entendu raconter, je ne l'ai jamais vérifié, que si, devant un coq placé sur une table, vous tirez, devant une bougie, un trait à la craie, ce pauvre animal, hypnotisé, n'essaiera pas de franchir cette limite, se croyant retenu par quelque lien infrangible. Pensez à ce phénomène

quand vous ramassez vos rênes ; le contrôle qu'elles vous permettent ne repose sur rien de beaucoup plus positif que la ligne de craie ; c'est à vous d'empêcher que le cheval ne découvre l'irréalité de ses chaînes ; c'est à votre main de l'entretenir dans l'ignorance de sa force, dans le superstitieux respect de votre faiblesse.—Comment y arriver ? En le laissant maître de sa tête et de ses mouvements ? Evidemment non ; il n'y aurait alors pas lieu de le brider. En usant de votre force sur les rênes et en opposant vos biceps à la puissance de ses épaules et de son encolure ? Il suffit de se rendre compte de leurs capacités dynamiques respectives pour être forcé d'avouer que ce n'est pas un moyen pouvant réussir.

“ En fait, votre contrôle repose sur un compromis ; ménagez-le avec diplomatie. Votre premier but est de persuader au cheval que vous pouvez vous rendre maître de ses efforts les plus énergiques vers la révolte ; votre deuxième but doit être d'éviter à tout prix que votre cheval vous mette en demeure d'appuyer votre thèse par une démonstration pratique.”

Contre les mouches.—Pour préserver les bœufs et les chevaux de piqûres de taons, mouches, moucheron qui les empêchent de travailler paisiblement, remplissez, lisons-nous dans le *Journal d'agriculture pratique*, une fiole avec moitié huile de colza, moitié huile de calde achetée chez le pharmacien. Vous tremperez dans ce mélange les barbes d'une plume d'oie et vous la passerez légèrement et rapidement sur les parties que les mouches piquent de préférence. On peut sans inconvénient frotter le fourreau des chevaux et les mamelles des juments. Pour le nez, on passe la plume trois ou quatre fois dessus, puis on frotte avec la main.

L'huile de laurier est le meilleur repoussoir contre toutes les mouches, grosses ou petites ; aux abords des forêts, on l'emploie toujours avec succès pour lubrifier les oreilles des chevaux et des bœufs et les préserver ainsi des attaques d'un petit moucheron qui s'y introduit de préférence et dont les piqûres déterminent une affection douloureuse et une sensibilité telle que les chevaux ne veulent pas se laisser brider pendant quelque temps.

Autre moyen : une solution de 63 gr. d'assa fœtida dans un verre de vinaigre allongé de deux verres d'eau est encore un excellent préservatif.

Quand on se trouve pris au dépourvu, ou à dé-

faut de ses produits, des frictions avec des feuilles de noyer, sont toujours d'un très bon effet.

La Basse-Cour.—Il y a deux façons de diriger la basse cour, l'une en vue surtout de la consommation de la ferme, l'autre ayant pour objet la vente.

Dans le premier cas, il faut viser à la production des œufs et à posséder toujours des animaux bons à manger. Le nombre des poules doit être proportionné à ce double objectif. Inutile d'avoir des espèces délicates, il suffit qu'elles soient rustiques et peu difficiles sur la qualité de la nourriture. Afin d'éviter la consanguinité on achète un coq de temps en temps. Bien entendu, encore on nourrit les animaux avec les produits de l'exploitation, et on ne fait couvrir que le nombre d'œufs nécessaires à maintenir la quantité de sujets dont on a besoin. Il est inutile d'en avoir trop, car les poules mangent beaucoup et très certainement les déchets de la ferme sont plus avantageusement consommés par les porcs ; d'autre part la vente des œufs n'est rémunératrice que si elle se fait sur une grande échelle : aller au marché pour vendre quelques douzaines d'œufs est une perte de temps inutile.

Quand on veut vendre volailles et œufs, il convient de procéder autrement. Il est tout d'abord indispensable de recourir aux espèces perfectionnées s'engraissant facilement, à chair appréciée produisant beaucoup d'œufs. Mais, ici encore, il y a deux façons d'opérer, la vente pour la consommation ou bien celle aux éleveurs.

Pour la consommation, les animaux n'ont pas besoin d'être très bien racés, tandis que ceux qu'on vend comme reproducteurs doivent au contraire posséder tous les caractères de pureté.

Dans ce dernier cas, il faut considérer si l'on vend aux agriculteurs proprement dits ou bien aux amateurs. Aux premiers ne conviennent que les races bien connues, tandis que les seconds préfèrent les espèces peu répandues.

Quand on veut vendre les animaux de basse-cour à la consommation, il convient non seulement de choisir les races les plus recherchées sur les marchés voisins, mais encore de bien présenter les sujets. La volaille bien parée est celle qui se vend le mieux en général. Au reste, si l'on veut réussir, il faut prendre conseil du marchand auquel on expédie, on adopte et la race et l'emballage qu'il prescrit. Il ne faut pas croire qu'on impose une espèce au commerce : le négociant consent difficilement à faire des essais, et encore en impose-

t-il les frais à l'expéditeur. De même, il convient de lui demander de fixer les époques où il a besoin du plus grand nombre de sujets.

Les couveuses artificielles donnent d'excellents résultats, mais à la condition d'être très bien dirigées. Leur fonctionnement est délicat ; il demande une grande surveillance.

En un mot, avant de créer une grande basse-cour, il faut réfléchir afin de bien voir le pour et le contre. Que de fermes dans lesquelles elle est une source de gaspillages !

V. LÉGER.

RECHERCHES SUR L'UTILISATION DES SOUS-PRODUITS DE LAITERIE DANS L'ALIMENTATION DU PORC ET DU VEAU

Le *Milkzeitung* a publié un travail intéressant sur ce sujet, compte rendu d'expériences faites au laboratoire de recherches du Collège agricole d'Utah. Nous en tirons les conclusions intéressantes d'abord l'élevage des porcs.

Ainsi, d'après ces essais, le petit-lait est mis beaucoup mieux à profit quand on l'administre avec des grains à proportion déterminée, 3 de lait pour 1 de grain.

On a pu noter ainsi un gain de poids vif de 100 livres en 70 jours avec cette ration combinée, tandis qu'il exigeait 116 jours avec le petit-lait seul et 147 jours avec grains seuls.

Les essais institués sur les veaux ont duré quatre ans. Ils ont porté sur deux séries de veaux. Les animaux du premier groupe ont été vendus vers l'âge de 5 à 7 mois ; les autres ont été élevés pour le troupeau. Il s'agissait de déterminer la valeur alimentaire du lait complet par rapport à celle du petit-lait.

Les veaux soumis à la substitution alimentaire ne reçurent plus, au bout de 4 à 5 semaines, que du petit-lait dans la proportion de 25 à 27 livres par jour et par tête.

Vers l'âge de 2 à 3 semaines, ils reçurent un peu de luzerne et plus tard, aussitôt qu'ils commencèrent à les prendre, des grains et du son, mais jamais en mélange avec le lait.

Les résultats de ces essais se résument dans les proportions suivantes :

1. Le petit-lait est très avantageux pour l'élevage du veau ;
2. Au point de vue de la croissance et de la qualité de la viande, le lait entier constitue le

meilleur aliment ; par contre, l'alimentation au bon lait est la plus onéreuse ;

3. Chez les animaux nourris au lait complet, le rendement en viande a été supérieur. — *La Laiterie.*

LE LAIT ECREMÉ DANS L'ALIMENTATION DES VOLAILLES

Des expériences, lisons-nous dans *l'Agriculture moderne*, ont été entreprises aux Etats-Unis à la station d'essais de l'Indiana, en vue d'établir la valeur alimentaire du lait écrémé dans l'élevage des volailles. Ces expériences ont porté sur 10 poulets de race Houdan et 10 de race Plymouth.

Ces volailles, avant l'expérience, étaient élevées en liberté et recevaient le même traitement ; elles provenaient de deux couvées l'une éclosée deux mois, l'autre quinze jours avant l'expérience. Ces poulets, de grosseur différente, furent répartis en deux lots, comprenant chacun cinq types de chaque race. Les deux lots recevaient une ration commune composée de deux parties de maïs concassé, une partie d'avoine égrugée ; cette nourriture était donnée en trois fois, sauf le dimanche en deux fois seulement. Le deuxième lot recevait, en outre, du lait écrémé à volonté. Enfin les deux lots pouvaient consommer des os broyés, des feuilles de salades et de choux, et de l'eau, à leur gré.

Ajoutons que la nourriture livrée, ainsi que les parties non consommées étaient pesées chaque jour.

Au début de l'expérience, l'ensemble du lot I pesait 121 onces (278,03 grammes) et l'ensemble du lot II, 120,05 onces (277,15 grammes).

Durant l'expérience qui se prolongea huit semaines, depuis le 11 juillet jusqu'au 5 septembre, et pendant laquelle un poulet du lot I mourut, on constata que le lot II consomma 37,5 livres (16 k. 87) de nourriture de plus que le lot I et près de 90,4 livres (40 k. 68) de lait. De plus l'accroissement moyen par semaine fut pour le lot I de 2 onces 62 (73 grammes 58) et pour le lot II de 4 onces 40 (115 grammes 72). En outre, les plus forts accroissements eurent lieu dans les deux semaines qui s'étendirent du 1er au 8 août et du 15 au 22 du même mois, pour les deux lots ; ce qui tend à démontrer que les deux lots furent également favorablement sensibles aux influences extérieures. On nota enfin que dans le lot I l'accroissement fut lent et très irrégulier pendant l'expérience, tandis qu'il fut en moyenne plus

prompt et se maintint plus longtemps dans le lot II.

La quantité d'aliments qui fut consommée pendant ces deux semaines particulières fut plus considérable que dans les autres périodes, et de même la quantité de lait écrémé fut la plus forte pendant ces mêmes époques. Il en résulte que le surcroît de gain du lot II sur le lot I doit être attribué à la commation supplémentaire du lait écrémé. Les expérimentateurs ont été amenés aux conclusions pratiques suivantes :

1. Lorsque le lait écrémé est ajouté à la nourriture servie aux jeunes poulets, on constate par ce fait une élévation dans la consommation des autres aliments.

2. Le plus fort accroissement moyen en poids correspond à la période pendant laquelle a eu lieu la plus forte consommation de lait ;

3. Le lait écrémé est particulièrement recommandable pendant les mois chauds en ce qui concerne les jeunes poulets ; sa valeur alimentaire est moindre pour les vieilles volailles et pendant la saison froide.

SECTION RÉSERVÉE À LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

LE RADIATEUR SALENIUS

Mercredi, le 12 juillet courant, ont eu lieu à l'Ecole de Laiterie de St-Hyacinthe, les premiers essais publics en Canada du Radiateur Salenius. Pour la description de l'appareil, nos lecteurs pourront se reporter au No du JOURNAL D'AGRICULTURE du 15 septembre 1896. En rapportant dans le No du même journal en date du 15 novembre 1896, les appréciations de MM. Gronbeck et Lezé sur cette invention alors nouvelle, nous terminions notre article, en souhaitant de voir le Radiateur essayé par nos stations expérimentales. Depuis cette époque la machine a été perfectionnée sous plus d'un rapport et le traitement du beurre a été modifié de manière à donner satisfaction aux consommateurs qui exigent un beurre d'un arôme délicat et franc dès le début. Etant donné le caractère officiel de notre publication, nous ne pouvons en dire plus, avant que les essais de la machine à St-Hyacinthe ne soient achevés et que les beurres fabriqués n'aient été jugés par des experts au bout de quelques semaines de fabrica-

tion. Nos lecteurs trouveront dans un prochain numéro un rapport complet de ces essais. Nous souhaitons vivement que les efforts de MM. Salenius et Ohlen soient couronnés de succès.

LE NAVET DANS L'ALIMENTATION DES VACHES

On croyait généralement que le navet donné en nourriture aux vaches communiquait un goût désagréable au lait et au beurre. Des récentes expériences effectuées à l'école de Tvet en Norvège, il résulterait que ce n'est pas l'introduction du navet dans le corps de l'animal qui produit ce fait, mais bien seulement l'odeur qu'il répand. Expliquons-nous : quand on donne des navets aux vaches en dehors de l'étable, c'est à-dire aux champs ou dans la cour de la ferme, le beurre ne présente rien d'anormal. Si, au contraire, les navets sont consommés dans l'étable, lait et beurre ont une saveur spéciale.

Qu'est-ce que cela prouve ? sinon que l'odeur du navet qui est très pénétrante agit sur le lait au moment de la traite.

On évitera cet inconvénient en laissant les navets séjourner peu de temps dans les étables et surtout en trayant les vaches lorsqu'ils auront été mangés, c'est-à-dire quand il y en aura plus dans les mangeoires et que leur odeur aura disparu. D'où encore la nécessité de ventiler les vacheries et de nettoyer les auges, afin d'enlever l'odeur répandue par le navet. Qui nous dit que le goût donné par les choux, les pulpes et autres aliments n'a pas la même cause ? S. MARTIN.

QUESTIONS INTERESSANT LES FABRICANTS DE BEURRE

La direction du *New York Produce Review* a soumis il y a quelques semaines à ceux de ses abonnés qui sont fabricants de beurre, une série de 25 questions, toutes se rapportant d'une manière ou d'une autre à l'industrie de la fabrication du beurre. Elle offrait en même temps des prix pour les meilleures réponses à ces questions. Le *New York Produce Review* du 28 juin dernier contient les deux séries de réponses à ces questions, qui ont mérité le 1er et le 2e prix. Convaincu qu'elles contiennent beaucoup de données très intéressantes pour les fabricants de beurre

dans notre province, j'en ai fait des extraits dont je leur offre ici la traduction.

La première question se lit comme suit : *Un fabricant de beurre devrait-il avoir le contrôle de la direction des affaires d'une beurrerie soit en tout, soit en partie ; si en partie, de quelle partie ?*

Réponse.—Il faut faire ici une distinction entre les petites, les moyennes et les grandes beurreries, et considérer comment et où se vendent leurs produits, c'est-à-dire se rendre compte si le beurre est vendu par l'intermédiaire des marchands à commission, en tinettes de 60 lbs, ou détaillé privément aux familles en moules de 1 ou 2 lbs, ou vendu en petite quantité aux épiceriers, restaurants, etc.

Dans les grandes beurreries, qui souvent sont entourées de nombreux postes d'écémage et de petites fabriques, le fabricant ou surintendant pourrait n'être chargé que de la direction purement technique ; il n'a pas le temps de s'occuper des patrons, ni de s'enquérir des besoins du marché ; mais une chose certaine, c'est que lui et le secrétaire doivent travailler de concert s'ils veulent que la beurrerie réussisse.

Dans les petites et moyennes beurreries le fabricant devrait avoir plein contrôle de toute la direction pourvu qu'il connaisse les affaires, qu'il soit bien qualifié au point de vue technique, et qu'il ait la fermeté et un bon caractère. Il doit être capable de connaître où, quoi et quand acheter. En achetant toutes ses fournitures et appareils, il doit acheter non pas au plus bas prix, mais ce qu'il y a de mieux et au meilleur marché.

Comme question de fait, la plupart des secrétaires de beurreries connaissent peu ou rien au sujet des affaires. Ils achètent soit des fournitures non convenables, soit des fournitures coûtant trop cher. Ils ne savent pas quel est le bon moment pour acheter. Ils n'ont pas l'expérience des connaissances techniques, ni l'habitude des affaires suffisantes pour faire de bons directeurs de beurreries. Pour acheter des machines ou des appareils nouveaux, tout cela est spécialement nécessaire, parce que les circonstances particulières, le site de la beurrerie, etc., sont pour beaucoup dans ces cas-là.

La question qui après celle qu'on vient de lire, a le plus attiré mon attention est la suivante :

Comment doit s'y prendre un fabricant de beurre pour toujours avoir de bons gages et s'assurer un emploi constant ?

Réponse.—Pour que le fabricant soit toujours

employé, il faut que la beurrerie fonctionne toute l'année, et conséquemment le fabricant doit faire l'éducation des patrons, de manière à ce qu'ils deviennent des fournisseurs de lait de première classe.

Pour résumer ma pensée, je ne saurais mieux faire que d'adresser à chaque fabricant les trois paroles que voici : "Rendez-vous indispensable." Voici certains détails sur ce qui peut vous rendre indispensable : soyez laborieux et honnête, travailleur, utilisant votre intelligence pour travailler ; soyez franc, juste et impartial dans toutes vos actions, surtout en faisant l'épreuve du lait et en le pesant ; efforcez-vous de ne fabriquer que des produits de première classe ; traitez toujours bien vos patrons, et tâchez d'être bon juge de la nature humaine ; tenez-vous au courant de tout et soyez un homme bien renseigné, absolument maître de votre genre d'affaires, faisant bien attention aux exigences des marchés, travaillez toujours dans l'intérêt de la beurrerie ; prenez aussi une part active dans tout ce qui peut avoir une influence indirecte sur elle, soyez propre vous-même, et que tout ce qu'il y a dans la beurrerie et ses alentours soit net, en parfait état, et suivant ce qu'il y a de plus nouveau ; soyez exact en tout ce que vous faites, pratiquez l'économie et ménagez le combustible, l'huile, la glace, etc., dans la mesure du nécessaire ; écrémez avec autant de soin que possible et faites un barattage parfait. Comme le succès engendre et amène le succès, faites un succès de votre beurrerie, et elle-même vous assurera le succès ; que vos manières et votre langage soient ceux d'un gentilhomme ; travaillez d'une manière active aux progrès de l'industrie laitière, non seulement au point de vue de votre comté, mais de votre province et enfin de votre pays.

Une troisième question mérite que nous portions notre attention sur la réponse qu'elle a provoquée. Voici cette question :

Parlez-nous d'après votre expérience de certains points concernant les centrifuges, l'écrémage-centrifuge et la difficulté qui s'y rattache ?

Réponse.—Pour faire un écrémage parfait, chauffez votre lait dans le bassin de réception à environ 70 ou 75° F., et terminez l'opération dans le bassin régulateur, observez les règles suivantes : alimentez la machine d'une manière égale mais pas trop abondante. Que votre séparateur soit bien huilé mais pas trop, parce qu'alors il y a gaspillage. Soyez sûr que votre séparateur tourne à la

vitesse voulue ; consacrez le temps suffisant pour constater cette vitesse, et rendez-vous en compte fréquemment. Le lait d'automne et d'hiver doit être chauffé plus, à cause de la diminution de la grosseur des globules de gras et de l'augmentation de la viscosité du lait. Que votre séparateur soit toujours parfaitement de niveau, tenez toujours bien nettes les parties qui subissent de la friction, démontez-les fréquemment, et examinez-les avec soin, surtout les parties en caoutchouc, les billes d'acier, les roues, les pointes, etc. Si votre séparateur devient chaud, diminuez-en la vitesse et augmentez la quantité d'huile. L'axe central doit être nettoyé au papier d'émeri et passé à l'huile de charbon avec soin. Que la vis à crème (ou la vis à lait dans le vieux U. S.) soit bien ajustée de même que la hauteur du bol. Soyez sûr que votre séparateur est bien monté dans toutes ses parties. Il faut porter une attention spéciale au séparateur à courroies. Faites tomber la courroie de cuir quand l'écrémage est fini ; une courroie lâche n'amènera jamais votre séparateur à la vitesse voulue, et l'usage d'une courroie tendue, trop raide, est mauvais aussi. Faites bien attention à la courroie en corde qui va du séparateur à l'intermédiaire ; qu'elle soit toujours sèche et faites-la tomber après l'écrémage. Un mot de plus quant à l'huile : ne laissez jamais s'introduire du lait ni aucune autre substance dans vos godets à l'huile, et nettoyez ceux-ci souvent. Pour les séparateurs à turbine, servez-vous autant que possible de vapeur sèche, et en hiver, veillez à ce que l'air froid ne gèle pas votre séparateur en pénétrant dans le tuyau d'échappement (exhaust). Voici une autre question dont la réponse est le complément de ce que nous venons de lire : *Comment vous y prendriez-vous pour faire écrémer net votre séparateur lorsqu'il paraît ne pas faire un écrémage parfait ?*

Réponse.—Trouvez d'abord la cause et alors portez-y remède. Les causes peuvent être les suivantes : le séparateur peut n'être pas parfaitement de niveau ; il peut ne pas tourner assez vite ; il peut n'être pas bien balancé (dans ce cas, rétablissez sa balance ou changez le caoutchouc) ; le lait peut arriver en trop grande quantité ; il peut être trop froid ; la vis à crème peut être mal ajustée ; le bol peut n'être pas ajusté à la hauteur voulue ; il peut y avoir des obstructions dans le séparateur (clogging) (si du lait sur ou si trop de lait passe dans la machine). Si vous ne découvrez aucune de ces causes, alors vous faites mieux d'avoir une autre machine, car votre séparateur a

été mal manufacturé. Assurez-vous que votre séparateur est net, surtout en ce qui concerne les tubes du lait écrémé ou de la crème. (Extrait et traduit de l'anglais). J. C. CHAPAIS.

(A continuer)

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

LE BEGONIA TUBEREUX

(Suite)

Multiplication.

La multiplication du bégonia tubéreux a lieu par semis, par bouturage des tiges et par division des tubercules.

Semis.—Le semis se fait dans le but d'obtenir de nouvelles variétés. Pour multiplier les chances de succès, on fera toujours bien de récolter les semences sur les plantes qui portent les plus grandes fleurs, ou sur celles qui auront été, au préalable, pollinisées artificiellement, s'il s'agit d'obtenir une teinte intermédiaire à deux couleurs données. Les graines commencent à mûrir ordinairement vers le milieu de septembre, pour continuer à le faire jusqu'à la fin de la végétation.

Pour ce qui concerne les soins à donner au semis, nous renverrons à ce que nous avons dit au sujet du bégonia *semperflorens*; toutefois, nous ajouterons que les jeunes tubercules qui se sont formés pendant la première année devront absolument être stratifiés avec du sable ou des cendres de houille tamisées, dans une caisse, pour éviter qu'ils ne se dessèchent trop fortement.

Bouturage.

Le bouturage, ainsi que la division des tubercules, sert à la propagation des plus belles variétés.

On peut commencer à bouturer à partir du moment où les tiges ont atteint environ 4 pouces de hauteur, et continuer jusqu'à la première quinzaine d'août. Les premières boutures que l'on prend sur les tiges sont coupées à environ un pouce du point d'insertion des tiges, de façon à provoquer le développement de pousses secondaires. On les coupe sur un nœud, on enlève la feuille qui accompagne celui qui doit être enterré, et on les plante dans des terrines remplies de terre de bruyère et mises en serre chaude ou en serre tempérée. Il faudra surtout éviter de donner trop

d'eau, car, étant très charnues, elles ne tarderaient pas à se décomposer. C'est aussi pour cette raison qu'on ne les fait pas en serre à multiplication ou sous cloche, parce que l'humidité, se concentrant dans ce milieu fermé entraînerait inévitablement la décomposition des feuilles d'abord, et celle des tiges ensuite. Aussitôt que les racines se sont développées, on les met séparément en pots; et enfin vers le milieu de juin, on les plante en pleine terre. Quand on bouture seulement dans les mois d'été, on se sert d'une vieille couche sur laquelle on les plante à 6 ou 8 pouces les unes des autres. On bassine de temps en temps et on ombre contre le trop fort soleil. Les plantes pourront rester là jusqu'au moment où l'on retire les tubercules pour les hiverner.

Il n'y a pas d'avantage à bouturer après la première quinzaine d'août, car les plantes n'ont pas le temps de former de bons tubercules, lesquels s'anéantiraient d'ailleurs pendant la mauvaise saison.

Division des tubercules.

La division des tubercules est encore beaucoup pratiquée, bien que ce mode de multiplication ne soit pas des plus recommandables. En effet, on n'utilise que ceux qui ont déjà atteint une certaine grosseur, et on les détruit au moment où ils vont donner les plus beaux résultats; en outre, avec ce procédé, on ne peut arriver à avoir, en peu de temps, un nombre considérable de plantes vu que les fragments doivent être assez gros pour présenter des chances de réussite.

Le moment le plus convenable pour pratiquer le sectionnement, est celui où les tiges et les racines commencent à apparaître; on se sert, pour cela, d'un instrument bien tranchant, et on partage les tubercules par une coupe verticale en deux, trois ou quatre fragments, suivant les proportions qu'ils ont atteintes.

Ces fragments sont empotés dans de petits pots remplis de terre légère et mis en serre tempérée. En divisant quand les tubercules commencent à pousser, les feuilles et les racines se développent immédiatement après, et l'on a plus de chance de ne pas voir la pourriture se déclarer.

Quand on pratique cette opération lors de la mise en pousse, il est prudent de laisser les morceaux exposés pendant quelque temps sur une planche, dans la serre, jusqu'au moment où une feuille aura recouvert la plaie occasionnée par la coupe. Alors, on les empote en employant la



Chanvre Indien (*Apocynum cannabinum*).

endre de houille bien tamisée fine, et on ne leur donne que très peu d'eau jusqu'à ce que les pousses apparaissent.

G. DE WAMPE.

LA NOUVELLE PLANTE TEXTILE DE L'AVENIR.

Sous ce titre, *Le Prix Courant*, de Montréal, du 23 juin, publie un intéressant article sur l'*Apocynum Venetum* (L); mais, déconvenue souvent



réservée aux inventeurs, cette prétendue découverte, sans être précisément renouvelée des Grecs, n'en est pas moins du vieux neuf.

Spon, et après lui Dodge (Uncultivated best fibers of U. S. Washington, 1894) citent en effet cette plante fort honorablement, et mentionnent les différents usages de sa fibre corticale : cordages, lignes et filets de pêche, tissus ; la facilité de sa préparation par un court rouissage ; sa force et son élasticité ; son aptitude au blanchiment et à la teinture ; enfin, sa longueur remarquable qui atteindrait 6 à 12 pieds. Mais elle est originaire de l'ancien continent et de contrées assez différentes du Canada par leur climat (puisqu'elle tire de Venise son nom spécifique et prospère sur les bords de l'Adriatique), pour que son acclimatement ici puisse présenter quelque difficulté et fasse naître quelques doutes.

Pourquoi, d'ailleurs, aller chercher au loin ce que l'on a sous la main ? L'espèce asiatico-européenne est en effet représentée dans la flore nord-américaine, et spécialement canadienne, par une espèce similaire, *Apocynum Cannabinum* (L) dont le nom vulgaire de *chanvre indien* décèle bien l'analogie de propriétés avec sa congénère. Les Indiens fabriquent, avec les fibres de son écorce, sacs grossiers, nattes, petits paniers ornés, ceintures, ficelles, cordes, lignes et filets de pêche... étoffes (Dodge Loc. cit.) Mais la longueur de ses fibres ne serait que de deux pieds et demi, et leur couleur, habituellement cannelle foncée, ne semble pas pouvoir atteindre le blanc pur et conserve une teinte crème même après une soigneuse préparation qui la rend fine et douce, tout en lui conservant sa force qui est égale à celle des fibres d'*Asclepias* (Dodge Loc. cit. et A. descriptive catalogue of useful fiber plants of the world, Washington, 1897).

Croissant abondamment et atteignant une hauteur de 4 à 8 pieds dans les terrains inondés l'hiver, par exemple au bord des rivières où il se plaît, le *chanvre indien* fournirait aisément une abondante récolte en utilisant des terrains difficilement abordables pour d'autres cultures, et sans doute répondrait aux espérances que fonde sur l'*Apocynum Venetum* l'auteur de l'article précité. Il était donc à propos d'attirer l'attention des lecteurs du JOURNAL D'AGRICULTURE plutôt sur cette plante qu'ils sont à même de rencontrer tous les jours, de se procurer sans culture et d'essayer sans frais. La figure ci-jointe, empruntée à Dodge,

représente la partie supérieure de la plante en fleurs, son fruit et quelques détails de son organisation qui la feront aisément reconnaître.

H. PIIER.

Le cresson de fontaine.—*La santé du corps*, comme disent les vendeuses de la halle ou le marchand ambulancier de la rue, faisant ainsi allusion aux qualités dépuratives et antiscorbutiques du cresson de fontaine, qui est à la fois légume, salade ou garniture condiment. Le cresson n'est cultivé en France que depuis 1811.

Dès qu'on dispose d'un courant d'eau potable, on peut faire l'installation d'une cressonnière.

Le fond de la fosse doit être parfaitement nivelé ; le courant de l'eau doit être faible. L'entrée de l'eau peut être réglée par une petite vanne.

Avant que de faire la plantation du cresson, on devra laisser couler de l'eau pendant quelque temps, afin que le fond soit bien imbibé. La vanne étant fermée, on laisse évacuer toute l'eau et on sème sur la boue à la volée. Quant le plant est levé, on laisse l'eau arriver peu à peu.

La plantation est certainement le meilleur moyen d'établir une bonne cressonnière

Dans une cressonnière en rapport, on prend des pousses, que l'on sectionne de façon à ce que chaque unité soit une petite bouture racinée.

C'est sur la boue toute fraîche, d'où l'eau vient de se retirer, qu'on pique ces boutures, à quatre pouces les unes des autres, en tous sens. Quatre ou cinq jours après la mise en place, l'enracinement en terre est fait ; on ouvre la vanne de façon à fournir une couche d'eau d'un à deux pouces. Si l'on veut une belle végétation, c'est le temps de fumer la cressonnière. On prend du fumier de vache à demi décomposé et on l'épand dans la fosse. Une huitaine après cette application de fumier, on pourra donner toute l'eau disponible. Il faut renouveler la plantation tous les ans.

Taille des arbres fruitiers—Dans un article publié dans un journal horticole français, M. Leuzet conseille de préférence les tailles d'automne avant les gros froids. Les tailles d'automne, dit-il, ont un double avantage : 1o celui de faire profiter les branches et les boutons conservés de toute la sève qui circule encore dans les arbres après la récolte des fruits, ce qui les fortifie et les prépare à une meilleure fructification ; 2o celui de leur réserver encore toute celle que malheureusement on leur a fait perdre, alors que l'on supprime des rameaux

déjà gorgés, des fleurs en train de s'épanouir, parfois même des fruits déjà noués. Enfin, il est reconnu que les tailles sont préférables quand elles sont exécutées pendant que la sève est stationnaire.

Remède pratique contre les chenilles du groseillier et du gadellier.— Il y a peu de jardins qui n'aient pas à souffrir des dégâts causés par ces chenilles, d'autant plus que leurs ravages n'affectent pas seulement la récolte de cette année, mais ruinent l'avenir des arbustes à fruits. Beaucoup de remèdes recommandés sont malheureusement de nature vénéneuse et leur emploi est réellement dangereux. Un horticulteur anglais indique, dans le *Cottage Gardening*, le procédé suivant qu'il a adopté et dont il est satisfait. Il consiste tout simplement à saupoudrer les parties inférieures des arbustes avec un mélange de suie et de chaux en lançant la poudre de bas en haut ; on emploie la chaux et la suie en quantités égales. L'opération doit se faire à une ou deux reprises. Dès la première fois les chenilles tombent à terre où elles périssent, surtout si on renouvelle le traitement. On arrête ainsi complètement les dégâts causés par les chenilles et quant aux quelques fruits qui pourraient être salis par la suie, il suffira de les laver dans l'eau pour les en débarrasser. On pourrait projeter la poudre au moyen d'un soufflet muni d'un réservoir à poudre comme on en trouve actuellement dans le commerce.

ÉCONOMIE DOMESTIQUE

CONSERVES DE LÉGUMES

Bientôt nous entrerons dans la récolte des légumes, et, dans une maison, nombre de légumes produisant tous à la fois, force est souvent ou d'en donner, ou d'en jeter. C'est alors qu'il est si facile d'en conserver pour les jours de disette et d'éviter des pertes considérables.

Les conserves du commerce se font généralement en boîtes de ferblanc, mais pour le ménage il est préférable de les faire dans des bouteilles en verre, larges et à large goulot. Le point capital réside dans le bouchage qui doit être hermétique. Aussi doit-on s'assurer de très bons bouchons.

Les légumes destinés aux conserves devront être au préalable blanchis, c'est-à-dire qu'on les échauffera quelques instants dans l'eau bouillante, sans

sel ; on les retirera pour les laisser égoutter, puis on remplira les bouteilles en tassant bien.

On ajoutera ensuite un peu d'eau bouillante sans sel, on bouchera, on ficellera avec du fil de fer qu'on trouvera tout préparé chez les quincailliers, puis on fera cuire au bain-marie plus ou moins longtemps selon les légumes. Pour cela, il faudra entourer les bouteilles de grosse toile, de foin ou de paille, les ranger debout dans un chaudron en les serrant assez pour qu'elles ne puissent remuer.

On versera alors de l'eau froide jusqu'à la hauteur du goulot, dans le chaudron qu'on placera sur le feu. Après cuisson suffisante que nous fixons plus bas, on retirera le chaudron du feu, on laissera refroidir l'eau, on enlèvera les bouteilles quand l'eau ne sera plus que tiède, et aussitôt que le bouchon sera bien sec, on cachètera avec de la cire.

Telle est à peu près la règle à suivre. Au point de vue particulier, voici pour chaque légume la règle qu'on devra observer :

Asperges vertes, dites *Asperges en branches*.—Éplucher et cassez les asperges comme pour les arranger aux petits pois, les blanchir, les mettre en bouteilles ; trente minutes de cuisson.

Si on veut conserver des asperges ordinaires entières, on les épluche, on les coupe d'égale longueur, on leur fait faire un bouillon avec du sel, puis on les jette dans l'eau froide. On les retire après un quart d'heure, on les égoutte, on les range dans un bocal rempli d'eau et de vinaigre par parties égales ; ajouter du sel, un ou deux clous de girofle, quelques rondelles de citron. Verser enfin par dessus une couche d'huile d'olive, boucher et conserver à l'abri de l'air et de l'humidité.

Avant de les employer et de les cuire d'une façon définitive, les passer dans l'eau tiède, puis dans l'eau froide.

Fèves.—Les choisir de grosseur moyenne, les blanchir et les décortiquer. Une heure de cuisson.

Haricots verts.—Prendre des haricots fins, tendres, frais, d'espèce verte, les éplucher et faire bouillir de cinquante à soixante minutes.

Haricots écossés.—Employer de préférence pour cette conserve les haricots-flageolets Chevrier, restant verts. Une heure de cuisson au bain-marie.

Les haricots verts peuvent encore être conservés, sans cuisson préalable, dans l'eau salée, comme la choucroute.

Mais avant de les consommer, on devra les passer à l'eau bouillante et les laisser ensuite tremper douze heures dans l'eau froide pour les dessaler.

Autre moyen :

Les haricots verts étant épluchés, on les jette dans l'eau froide, puis on fait bouillir de l'eau dans laquelle on aura mis deux poignées de sel ; on y jette les haricots, on laisse faire deux bouillons, on les retire avec une écumoire pour les jeter à nouveau dans l'eau froide. Quand ils sont refroidis, on les égoutte, on les range dans des pots en grès qu'on remplit ensuite d'une forte saumure : on recouvre d'une couche d'huile d'olive, on bouche et on recouvre d'un parchemin. Conserver en lieu frais non humide. Dessaler avant la consommation.

Jardinière.—C'est un mélange de haricots verts, de haricots écossés, de petits pois et de jeunes carottes, qui sert à garnir les viandes ou comme salade russe. Cinquante à soixante minutes de cuisson.

Petits pois.—Les choisir bien tendres, très frais ; les faire bouillir pendant cinquante à soixante minutes.

Tomates entières.—Choisir de belles tomates, bien mûres, non salées, saines ; les essuyer et les ranger dans des bocaux. Couvrir avec de l'eau dans laquelle vous aurez fait fondre 10 p.c. de sel et mêler 10 p.c. de vinaigre (une once et demie de sel et une chopine de vinaigre par gallon) ; verser par-dessus une couche d'huile d'olive, boucher et conserver en lieu sain.

Par ces procédés si simples, on pourrait conserver chaque année des quantités considérables de légumes qui représentent une véritable richesse pour le cultivateur.—*Le Moniteur d'Horticulture.*

La lentille.—La lentille (*Eryum Lens L*) est une petite plante annuelle indigène de la famille des légumineuses, très ramifiée, formant des touffes hautes de 0,35 à 0,40 cs ; tiges fines, anguleuses ; feuilles ailées, composées d'un grand nombre de folioles petites, ovales, d'un vert clair ; pétioles se terminant à l'extrémité par une vrille simple ; fleurs auxiliaires, petites, blanches, réunies deux par deux, et faisant place à des gousses très plates, contenant ordinairement deux grains très déprimés, de contour arrondi et convexes sur les deux faces. La durée germinative en est de quatre ans.

Culture.—La lentille se sème en place et habi-

tuellenent en rayons, au mois de mars. Elle préfère en général les sols légers ; c'est dans ceux-là qu'elle grène le plus abondamment. Elle ne demande aucun soin jusqu'à la récolte qui a lieu dans le courant d'août ou de septembre. Les grains se conservent mieux dans les cosses qu'une fois battus ; aussi est-on dans l'habitude, en beaucoup d'endroits de ne battre les lentilles qu'au fur et à mesure des besoins.

Usages.—On mange le grain sec à la manière des haricots.

VILMORIN-ANDRIEUX.

La piqure des guêpes.—Chaque année, on entend parler ici ou là de quelque accident grave dû à une piqure de guêpe. Ce n'est pas que le venin de l'insecte soit particulièrement dangereux, mais évidemment, il y a des personnes beaucoup plus sensibles que d'autres à ses effets, et, d'autre part, la gravité des suites dépend beaucoup de l'endroit où se fait la piqure. Il y a quelques jours, *Gardener's Chronicle* signalait le cas d'un jardinier, qui, cueillant un fruit, de nuit, et le mangeant dans l'obscurité, fut piqué à la base de la langue par une guêpe qui s'était installée dans le fruit, et mourut dans le très court espace de cinq minutes, sans doute par l'asphyxie due à la tuméfaction des tissus du fond de la gorge. Il n'est guère d'année où l'on ne signale plusieurs décès dus à cette cause et ces accidents ne se présenteraient pas si l'on avait toujours soin de regarder ce que l'on mange ou boit et de ne pas avaler des fruits entiers sans les avoir ouverts d'abord. A propos de l'accident signalé par le *Gardener's Chronicle*, un correspondant fait observer qu'il est un remède fort simple, capable de rendre de grands services dans les cas de ce genre : c'est le simple sel marin. Celui-ci s'administre à l'intérieur, en gargarisme avec du vinaigre, ou en frictions locales aussitôt que possible. M. C. Herrin cite un cas où ce remède a été employé pour une femme qui avait été piquée par une guêpe tombée dans de la confiture, et la femme a guéri sans peine. Peut être eut-elle guéri en tous cas ? Mais en attendant le médecin, chacun peut faire usage du sel ; il ne peut faire de mal.—*Cosmos.*

La Mouche.—La mouche pond 320 œufs, en 4 fois, durant l'été. Si les choses s'arrêtaient là, il n'y aurait que peu de mal. Mais, admettant que les 320 œufs donnent 160 mâles et 160 femelles, il ne faut pas oublier que les 40 premières femelles

pondent aussi 4 fois dans l'été : soit 12,800 œufs et jeunes, dont 1,600 pondent 3 fois, 1,600, 2 fois, et 3,200 ou moins, une fois. Les 40 secondes femelles font de même, et leur progéniture aussi. Au total, la progéniture d'un seul couple, directe et indirecte, s'élève au bout de l'été au total formidable de plus de deux millions.

Vermine des légumes.—Pour débarrasser les légumes de la vermine (limaces, vers, chenilles, insectes), avant de les employer aux usages culinaires, il faut les plonger pendant 5 minutes dans l'eau salée. Les bestioles ne peuvent supporter ce bain et cherchent à s'échapper, abandonnant ainsi leur retraite. Du reste, ce bain d'eau salée ne peut qu'être favorable aux légumes dont elle améliorera le goût.

Nids de guêpes.—Pour détruire les nids de guêpes connus, on prend un litre que l'on remplit d'un tiers de sulfure de carbone et de deux tiers d'eau. On agite le mélange et on le verse dans le trou du guépier en ayant soin de le couvrir aussitôt d'une poignée d'herbe, de papier, etc.

Une heure après, on peut fouiller le guépier pour constater l'efficacité de l'opération ; ce travail doit toujours se faire à la tombée de la nuit, lorsque toutes les guêpes sont rentrées, de façon à tout anéantir d'un seul coup.

Amorce à rats.—Un appât très employé pour les pièges à rats est la graine de tourne-sol ou grand soleil. Les rats en sont extrêmement friands.

Nettoyage des pinceaux.—Lorsqu'un pinceau, servant au vernissage ou à la peinture à l'huile se sera desséché et que les poils adhéreront les uns aux autres, même après une année, on nettoie complètement ces pinceaux, les rendant comme neufs en quelques minutes, en les plongeant entièrement dans de l'alcali volatil (ammoniaque) et les travaillant pour séparer et assouplir les poils.

Encaustique pour meubles.—On prend une partie cire blanche et huit parties pétrole, qu'on met ensemble dans un bol déjà chaud et qu'on fait fondre complètement au bain-marie. On imbibe les meubles de cette composition pendant qu'elle est chaude. Au bout d'un instant, l'huile s'évapore et la cire reste seule sur le bois qu'on frotte alors soigneusement au moyen d'un morceau de drap.

TRAVAUX ET RAPPORTS

CONVENTION AGRICOLE DE ST-HYACINTHE

(Suite)

M. E. Castel, secrétaire de l'industrie laitière prend ensuite la parole, et traite de la nécessité actuelle de l'enseignement agricole. Voici les grandes lignes de sa conférence :

“ Ce n'est pas sans une certaine appréhension que j'ai assumé la lourde tâche d'entamer en une circonstance aussi solennelle, la question de l'enseignement agricole dans notre province.

“ Entamer, me direz-vous ? Mais la question n'est pas nouvelle ? Je le sais, puisqu'à peine arrivé en ce pays, j'en ai été saisi sur les bancs mêmes d'une de vos écoles d'agriculture, il y a de cela dix ans passés. Or, si j'en crois un récent débat de la dernière session de la législature provinciale, cette question n'aurait pas encore reçu de solution satisfaisante. C'est pourquoi j'estime qu'il est d'autant plus urgent de s'en occuper aujourd'hui, qu'on a plus tardé à le faire. En provoquant de ma part de nouvelles études, ce récent débat parlementaire m'a fait désirer en mettre les résultats sous les yeux du grand public agricole, car, fait étrange, ce débat n'a été rapporté que par un ou deux journaux quotidiens. Serait-il donc vrai que l'opinion publique est indifférente à une question d'une importance aussi capitale pour l'avenir de notre agriculture ? En ce cas, il est grandement temps de la réveiller et c'est ce que je voudrais tenter aujourd'hui

“ Si j'ai pu me convaincre aisément de l'urgence de la question, je me suis rendu compte aussi de son aridité, j'allais dire de ses dangers. Aussi, ne me faut-il pas moins que le secours de nos trois vertus théologales pour me décider à ouvrir aujourd'hui publiquement le débat.

“ Dans la position que j'occupe, la charité, non moins que la justice, me fait un devoir de consacrer mes loisirs à l'étude de toutes les questions, dont la solution peut contribuer à assurer la prospérité matérielle de la classe agricole dans la Province de Québec. Retrouvant parmi vous, messieurs, les descendants de cette forte race de paysans français, dont j'ai regretté plus d'une fois d'avoir déserté les rangs, j'en fais encore pour moi, une question de patriotisme.

Après avoir exprimé sa confiance dans la bonne

volonté de son auditoire, le conférencier entre dans le vif de son sujet et établit la nécessité actuelle de l'enseignement agricole.

“ Afin de bien établir la nécessité de cet enseignement, dit le conférencier, nous ferons ensemble, une comparaison rapide de la situation de l'agriculture en 1858 et en 1898, non pas tant pour constater une fois de plus, d'une façon banale que les choses ont bien changé durant ce laps de temps, que pour nous rendre bien compte, si nous avons profité des améliorations réalisées durant cette période, si nous avons mis à profit les méthodes perfectionnées, l'outillage moderne et les industries nouvelles, enfin, si nous en avons su disposer utilement de nos produits sur les marchés nouveaux qui nous étaient ouverts, et dans quelles mesures, nous avons profité du mouvement de progrès qui s'est dessiné durant ces 40 ans, qui représentent tout au plus la durée d'une carrière agricole ; beaucoup d'entre vous étaient déjà engagés dans la profession de cultivateur, en 1858. Au cours de ces transformations de l'industrie agricole, vous est-il arrivé de vous demander ce qu'il vous en coûtait de temps, d'argent, pour produire un minot de blé, de patates, de pois ? Un statisticien des Etats-Unis, M. Holmes, établit la comparaison entre la dépense de temps et d'argent il y a quarante ans, et celle d'aujourd'hui, et il arrive à la conclusion que, pour opérer la récolte et le battage d'un minot de blé, il y a 40 ans, il ne fallait pas moins de 160 minutes de travail. Dans ce temps, on se servait de faucilles et de fléaux. Aujourd'hui, avec les moissonneuses et les moulins à battre, mus par la vapeur, le même travail se fait en quatre minutes.

Jadis, la préparation pour le marché et l'opération complète de la production d'un minot de blé, prenait 3 heures. Aujourd'hui, le même travail se fait en 10 minutes. Il en est de même pour tous les produits de la ferme.

En 1858, la main d'œuvre nécessitée par la production d'un minot, coûtait 12½ cts. Aujourd'hui, elle coûte 8½ cts. Pendant cette période, nous avons vu le coût de la main-d'œuvre s'abaisser de 2c à 5c pour le blé, de 9c à 4c pour l'avoine, de 6c à 2½c pour les patates.

Ces diminutions dans le coût de la main-d'œuvre sont attribuées à l'emploi de machines perfectionnées. Mais ce n'est pas tout de faire usage de machines perfectionnées, il faut, de plus, savoir en faire un choix judicieux, afin qu'elles soient réellement pour nous une source d'économie.

Afin de pouvoir nous procurer plus facilement ces machines perfectionnées, n'aurions-nous pas plus d'avantages à nous associer quelques-uns de nos voisins ? ”

Le conférencier produit ensuite un tableau que nous reproduisons ici, et qui montre l'évolution exacte de notre marché, durant la période qui s'est écoulée entre 1858 et 1898. En 1858, le surplus de produits agricoles que nous avions à exporter se chiffrait par 7,000,000. Notre voisin, l'Oncle Sam, nous achetait alors, pour 5 millions et demi de produits agricoles, et à la même époque, John Bull nous achetait seulement que pour 1,300,000.

Après avoir cité des chiffres intéressants et avoir établi des comparaisons entre les écoles d'agriculture étrangères et les écoles canadiennes, le dévoué secrétaire de l'industrie laitière, émet les vœux suivants, qui sont adoptés avec enthousiasme par l'assemblée :

“ Attendu que de la prospérité de la classe agricole dépend chez tous les peuples la prospérité du pays tout entier :

Attendu que les cultivateurs canadiens ne peuvent songer à maintenir leur position sur les marchés du monde, en face de concurrents bien renseignés qu'en luttant avec ceux-ci à armes au moins égales :

La quatrième convention annuelle des cercles agricoles de Saint-Hyacinthe,

Proclamant hautement la nécessité actuelle de l'enseignement agricole à tous ses degrés et appréciant les efforts déjà faits en ce sens,

Emet le vœu :

1o Que nos révérends missionnaires agricoles continuent avec le même dévouement leur œuvre patriotique et s'efforcent de plus en plus de faire apprécier partout et par tous, dans nos campagnes, la nécessité de l'enseignement agricole :

2o Que l'honorable ministre de l'agriculture à Ottawa, et l'honorable commissaire de l'agriculture à Québec, soient priés de prendre conjointement ou chacun dans la sphère de ses attributions, telles mesures que de droit pour assurer d'une façon de plus en plus complète parmi les cultivateurs canadiens de la génération présente et des générations montantes, la diffusion la plus rapide et la plus efficace des connaissances techniques, théoriques et pratiques, dont elle reconnaît la nécessité pour l'exercice lucratif de leur profession.

3o Qu'en vue de préparer l'opinion publique à l'adoption des mesures législatives nécessaires à

l'organisation définitive de l'enseignement agricole en ce pays, les journaux de toute nuance accordent à l'étude des questions agricoles et particulièrement à celles relatives à l'enseignement de l'agriculture, plus d'attention et d'espace que par le passé, et se fassent un point d'honneur de les maintenir soigneusement en dehors et au-dessus des questions de parti.

Et décide :

Que copie du premier de ces vœux soit transmis par le secrétaire de la Convention au vénérable président des missionnaires agricoles.

Que copie du second vœu soit également transmise à nos honorables ministres.

Et que le troisième vœu soit transmis à la presse entière de la province par la voie des journaux ici représentés, auxquels la convention exprime ses remerciements pour l'intérêt qu'ils ont pris à ses travaux. "

Le R. P. Rondot, vient ensuite parler en faveur de la fédération des Cercles agricoles. L'éloquent dominicain a trouvé des expressions magnifiques pour dire aux cultivateurs tout l'avantage qu'ils auraient à s'unir pour acheter les ingrédients et les machines nécessaires à la culture du sol, et pour vendre leurs produits.

Dom Antoine Abbé Mitré d'Oka, termina la convention, en donnant une poignée de conseils relatifs à la culture des arbres fruitiers.

Après la bénédiction épiscopale donnée par Sa Grandeur Mgr Decelles, l'assemblée se dispersa, chacun emportant sous son bras un sac de graines bénites, distribué après la messe, hier matin, et dans sa tête, la détermination ferme de faire fortune en suivant les indications données par les conférenciers.

Avant de terminer le compte rendu de cette importante convention, qu'on nous permette de rétablir le sens d'une phrase, qu'un mot passé par le typographe avait complètement dénaturé. Parlant du sermon prononcé par le R. P. Rondot, hier matin, notre envoyé spécial avait écrit : " Il termine son éloquent sermon en priant le ciel de préserver nos cultivateurs des PROCÈS, qui sont la plaie de nos campagnes. "

Le typographe a passé le mot " procès ", ce qui donne à la phrase une signification tout autre que celle qu'on lui destinait.

QUELQUES CONSIDERATIONS D'ORDRE ECONOMIQUE SUR L'ETAT ACTUEL DE NOTRE AGRICULTURE

(Suite, Voir le No du 22 Mai).

GARDONS LA FERTILITÉ DE NOS TERRES

Les quelques exemples de spéculations animales que nous avons donnés précédemment, suffisent, il me semble, pour fixer tout esprit sérieux sur les possibilités de bénéfices considérables découlant de la transformation, sur la ferme, des récoltes en produits plus concentrés, d'un transport plus facile et moins onéreux, en même temps que d'une valeur commerciale plus élevée. Ainsi, le transport d'une tonne de beurre ne coûte pas plus que celui d'une tonne de foin ; mais une tonne de beurre a une valeur moyenne de \$360, tandis qu'une tonne de foin vaut aujourd'hui à peine \$4. De plus, en vendant une tonne de foin, le cultivateur vend des éléments de fertilité de sa terre pour une valeur de \$6.65 ; tandis qu'en exportant une tonne de beurre, c'est à peine si la fertilité de sa terre est entamée, puisque le beurre n'est composé que de carbone, et ne contient pas d'acide phosphorique, ni de potasse, ni d'azote, ou à peu près. Une tonne de foin et une tonne d'avoine vendues en nature enlèvent au sol la même quantité d'éléments fertilisants que deux tonnes de porcs gras ; mais le cultivateur retirera probablement \$25 de la première spéculation, tandis que la deuxième lui rapportera \$300. Une tonne de fromage valant \$160 appauvrit moins la terre que deux tonnes et demie de foin valant au plus \$15. De tous les aliments concentrés, résultant de la transformation des produits agricoles, le beurre est, sans contredit, celui qui ménage le plus la fertilité du sol ; viennent ensuite le porc gras, le fromage, etc. En règle générale, les végétaux, sous leur forme première, ne sont pas propres à une exportation profitable et rémunératrice. Quelque soit le point de vue que l'on adopte, il résulte toujours un avantage bien prononcé en faveur de la consommation des récoltes sur la ferme et de leur transformation en denrées d'un commerce et d'un transport plus aisés. Exportons à l'étranger du carbone, etc., sous forme de beurre, viande grasse et fromage, mais, de grâce, gardons pour notre sol, qui en a un besoin si pressant, l'azote, l'acide phosphorique, la potasse et la chaux.



DANGER IMMINENT

Toutefois, si l'industrie laitière permet l'organisation de la ferme suivant les vrais principes d'une agriculture rationnelle, en ce sens qu'elle permet au cultivateur d'observer strictement la loi de la restitution, qui est la base de toute culture améliorante et prospère, elle n'en est pas moins astreinte à cette loi fondamentale du commerce : *la loi de l'offre et de la demande*. Ici, nous touchons au point difficile de la situation. Il n'y a pas à se le dissimuler, nous sommes dans une position critique que l'on peut résumer à ceci : l'industrie laitière est aujourd'hui notre véritable industrie nationale, nous ne pouvons nous en passer ; et cette industrie est sérieusement menacée par la concurrence étrangère et l'augmentation excessivement rapide de nos exportations. La situation est grave et pleine de périls ; il importe de la considérer froidement. C'est en étudiant attentivement le terrain que nous occupons que nous arriverons à éviter les écueils et les embûches qui pourraient devenir la cause de nouveaux désastres financiers. Comme je le disais précédemment, il n'est rien d'aussi important pour le cultivateur que de se tenir au courant de l'état des marchés sur lesquels il écoule ses produits, des fluctuations possibles et probables, et encore plus intéressant d'en connaître les causes. Etudions donc avec soin l'état actuel du marché anglais, notre unique marché, du moins pour le moment, et cherchons en même temps dans le passé quelques enseignements pour l'avenir. Il convient, pour ne pas créer de confusion dans l'esprit des lecteurs, d'étudier séparément la situation faite à notre commerce de fromage et à celui du beurre, puisque, comme on le verra par la suite, les conclusions à en déduire sont tout à fait différentes.

Le tableau suivant indique la quantité totale de fromage importée en Angleterre, et la quantité exportée par le Canada et les Etats-Unis, durant les années indiquées :

	Importation de la Grande-Bretagne. lbs.	Exportation du Canada. lbs.	Exportation des Etats Unis. lbs.
1880	198.911.664	40 368.678	127.553.907
1885	205.389.184	79.655.367	111.992.990
1890	240.136.288	94.260.187	95.376.053
1891	228.628.400	106.202.140	82.133.876
1892	250.075.504	118.270.062	82.100.221
1893	232.675.744	133.946.365	81.350.923
1894	253.438.144	154.977.480	
1895	211.000.000	146.004.650	
1896		164.659.123	

Il résulte de l'examen de ce tableau que le Canada et les Etats-Unis en sont arrivés à fournir tout le fromage "Cheddar" importé par la Grande-Bretagne ; pour notre part, nous lui en fournissons bien au-delà de 60%, et la balance provient des Etats-Unis. Il est remarquable comme l'exportation américaine a décliné rapidement ; de 127,553,907 lbs. qu'elle était en 1880, elle est tombée à 81,350,923 lbs. en 1893, pourtant, durant la même période, les importations anglaises s'étaient accrues de près de 35,000,000 lbs. (1) Le maximum de l'exportation des Etats-Unis fut atteint en 1881, alors qu'elle atteint le chiffre de 147,995,614 lbs.

Le maximum de notre exportation fut atteint en 1896 . . . 164,689,123 "

La capacité de production des deux pays a donc été de . . . 312,684,737 "

Si l'on considère maintenant que les "moyens de production des Etats-Unis n'ont guère diminué," que "le Canada n'est encore qu'au début de sa période de développement," que "le plus haut chiffre atteint par l'importation anglaise n'a été que 253,438,144 lbs. en 1895," que "depuis cette époque, il a été constaté que la consommation du fromage par l'ouvrier anglais tend sans cesse à diminuer au profit de la consommation du bacon ou d'autres viandes fumées," nous devons en conclure 1o que nos exportations de fromage ont atteint leur plus haut développement ; 2o que le marché anglais se trouve menacé d'encombrement ; 3o que, dans les conditions actuelles, une hausse non-seulement passagère, mais durable, est impossible ; 4o qu'au contraire, si le Canada et les Etats-Unis, les principaux producteurs du fromage "Cheddar," ne diminuent pas leur production en proportion de la diminution de la consommation anglaise, les prix resteront encore menacés d'avilissement, au point de rendre ruineuse cette branche de l'industrie laitière.

(1) Ce fait s'explique par l'augmentation excessivement rapide de nos exportations de fromage, due à la prompt généralisation de l'industrie laitière, à l'amélioration continue dans la fabrication de cette denrée, et à sa mise sur le marché anglais dans des conditions toujours de plus en plus avantageuses.

Un autre tableau non moins intéressant est le suivant que j'emprunte à un travail du regretté M. Ed. Barnard, publié dans le quinzième rapport de la Société d'Industrie Laitière ; les commentaires qui suivent sont aussi du même auteur.

Exportations canadiennes de fromage en Angleterre.

	Quantité.	Valeur.
1894.....	154,977,480.....	\$15,488,191
1895.....	146,004,650.....	19,253,002
1896.....	164,689,123.....	13,956,571

“ Remarquons ici, en passant, la leçon qui nous est donnée pour la vente du fromage dans ces trois années. Jusqu'à 1894, le prix moyen de notre fromage s'était maintenu à environ dix centins la lb. sur le marché anglais. En 1895, il commence à baisser. En 1896, nous vendons dix millions de livres de plus qu'en 1894, et nous sommes obligés de nous contenter de \$1.531,520 de moins. Ceci prouve à l'évidence que nous faisons trop de fromage d'une qualité inférieure. En d'autres mots, nous avons établi trop de petites fabriques mal montées et nous en payons la façon. De grâce, ne nous laissons pas ruiner à ce jeu.”

Encore un autre tableau qui ne manque pas d'intérêt est le suivant ; il indique la courbe décrite par nos exportations de fromage depuis 1894 jusqu'aujourd'hui.

Fromage exporté du Canada en

1894.....	1,712,715 boîtes ou meules.
1895.....	1,710,715 “ “
1896.....	1,726,226 “ “

Au 30 octobre :

1897.....	1,854,572 boîtes ou meules.
1898.....	1,649,412 “ “

Nous constatons une diminution sensible dans notre production, cette année, et il en est de même aux Etats-Unis. D'après le *Farming*, l'exportation du port de Montréal à venir au 7 novembre serait de 243,439 boîtes de moins que l'an dernier à la même époque, et l'exportation des Etats-Unis serait aussi en baisse de 249,244 boîtes, montrant une diminution totale dans les exportations des deux pays de 492,683 boîtes jusqu'au 7 novembre ; de plus, il est admis qu'à la clôture de la navigation la quantité de fromage en magasin au Canada sera à peu près moitié moindre que l'an dernier à la même époque. Voilà qui est encourageant.

Le tableau qui suit est d'un immense intérêt pour nous, en ce sens qu'il indique : 1o l'augmentation continuelle de la consommation du beurre en Angleterre ; 2o la diminution extraordinaire de nos produits à partir de 1883, coïncidant avec l'entrée en scène, sur les marchés anglais, des Danois ; 3o une diminution semblable

mais plus graduelle des exportations des Etats-Unis ; 4o l'augmentation de nos exportations en ces dernières années, causée par l'amélioration dans la fabrication du beurre et surtout par le développement de la fabrication du beurre d'hiver.

	Importation totale de Beurre en Grande-Bretagne.	Exportation totale du Canada.	Exportation des Etats-Unis
	Lbs.	Lbs.	Lbs.
1880		18,535,362	39,536,658
1881		17,649,431	31,560,500
1882		15,161,839	14,794,305
1883		7,988,656	12,348,641
1886	172,879,393	4,668,741	18,953,900
1890	229,104,304	1,951,585	29,748,042
1891	239,187,984	3,768,101	15,187,114
1893	260,677,088	7,036,013	8,920,107
1894	288,529,056	5,534,621	
1895	316,476,384	3,650,258	
1896		5,889,241	

On remarque aussi dans ce tableau qu'en 1893, l'exportation des Etats-Unis diminua de moitié, ce qui était dû en partie aux mesures sévères prises par le gouvernement américain pour abolir ou restreindre du moins la fabrication de l'oléomargarine qui commençait à nuire énormément à la réputation des bons beurres des Etats-Unis ; en plus cette date coïncide avec celle du plein développement de l'industrie laitière en Australie.

Ce n'est que depuis 1893 que le Canada a recommencé sérieusement la lutte pour reconquérir, sur le marché anglais, le terrain perdu. L'on n'a qu'à consulter le petit tableau suivant pour se convaincre que nous sommes quelque peu en progrès de ce côté :

Exportation de beurre du Canada

1890.....	30,142 paquets.
1893.....	130,000 “
1896.....	157,320 “

Au 7 novembre :

1897.....	209,032 paquets.
1898.....	240,664 “

Il est probable que notre exportation va atteindre, cette année, le chiffre de dix millions de lbs., soit une valeur de \$2,000,000 ; elle aura donc doublé en deux ans, puisqu'en 1896, elle était de 5,889,240 lbs., soit une valeur de \$1,052,089. Voilà qui est consolant ; mais que serait-ce donc si notre exportation de beurre était ce qu'elle devrait être ? L'on peut s'en convaincre par une étude

attentive du tableau suivant que j'emprunte encore au même travail de M. Barnard, avec les remarques qui suivent ; ce tableau est instructif au

suprême degré pour nous cultivateurs, et tous ceux qui font de l'industrie laitière devraient l'avoir bien gravé dans la mémoire.

	Total importé par l'Angleterre		Total venant du Canada		Total venant d'Australasie		Total venant du Danemark	
	lbs.	\$	lbs.	\$	cts.	\$	cts.	\$
1885	286,953,776	56,275,749	4,045,776	707,866	165,088	29,390	42,289,632	10,309,206
1886	172,879,392	39,621,665	3,530,464	590,108	44,862,272	10,681,869
1887	169,471,008	38,983,825	3,659,376	680,341	694,512	107,120	54,604,032	12,987,644
1888	187,200,496	43,376,819	1,042,384	201,733	2,885,800	488,005	67,595,264	16,227,233
1889	215,918,304	49,857,229	2,545,984	463,107	1,827,280	367,136	75,868,576	18,215,298
1890	227,104,304	51,581,060	1,701,840	296,180	4,535,776	821,193	92,371,888	21,521,651
1891	239,187,984	56,410,424	5,182,576	912,004	6,094,816	1,318,283	98,135,632	23,680,431
1892	244,497,008	58,230,591	6,671,952	1,244,173	9,802,240	2,308,401	96,715,584	23,597,177
1893	260,677,088	63,441,126	5,833,920	518,495	18,977,168	4,331,604	104,696,134	26,262,404
1894	288,381,520	66,947,078	2,339,344	448,352	32,714,864	7,114,636	123,479,216	29,178,872
1895	316,476,384	70,870,019	4,362,188	763,170	35,099,676	7,087,311	130,130,240	29,593,604

Nous constatons de manière à n'en pas douter : 1o que les exportations anglaises en beurre augmentent d'année en année ; 2o que l'Australie située dans des conditions infiniment moins bonnes que les nôtres, nous devance d'une manière alarmante ; 4o que le Danemark progresse également d'une façon régulière, tandis que depuis dix ans nous avons, en vérité, fait peu de progrès et que nos exportations de beurre ont augmenté à peine du quart de ce qu'elles étaient en 1887.

Il fait peine à constater comme le Canada fait triste figure dans ce dernier tableau, surtout si l'on songe aux avantages immenses que nous avons sur l'Australie et la Nouvelle-Zélande, pays tropicaux, qui ont trouvé moyen, malgré leur climat excessivement chaud, de fabriquer et d'exporter à Londres un beurre de premier choix, ayant à surmonter l'obstacle d'une traversée de 13,600 milles. Il est vrai, d'un autre côté, que le Canada a fait depuis deux ans des efforts considérables dans le sens de reconquérir le rang qui lui est assigné sur le marché anglais par les circonstances sociales et politiques. Mais il faudra travailler ferme pour reprendre ce que nous avons perdu durant une décade d'indifférence et de routine ; par bonheur l'initiative privée est admirablement secourue par les actes de nos gouvernants qui multiplient leurs efforts pour rendre à notre agriculture le rang auquel elle a droit sous le soleil.

Dr L. O. BOURNIVAL.

SYNDICAT DES CULTIVATEURS DE LA PROVINCE DE QUEBEC

Bureau : 46 rue Dalhousie, Québec.

Président : Sa Grandeur Mgr L. N. Bégin.

Secrétaire : Ferd. Audet, N. P.

Trésorier : P. G. Lafrance, caissier de la Banque Nationale

Administrateur Général : M. l'abbé J. Marquis, Ptre, agent de colonisation.

Cultivateurs, cercles agricoles et sociétés d'agriculture, nous pouvons toujours vous procurer des animaux reproducteurs de toutes les races : chevaux, bestiaux, moutons, cochons, volailles.

Veillez nous prévenir d'avance de la race et de la quantité d'animaux reproducteurs dont vous aurez besoin, afin que nous puissions obtenir de l'éleveur ce que vous désirez avoir.

Tous ceux qui ont des animaux enregistrés sont priés de vouloir bien les indiquer au syndicat.

Veillez nous transmettre vos commandes pour les engrais chimiques et les instruments aratoires dont vous avez besoin.

Le Syndicat vend pour les cultivateurs les produits de leur ferme et achète pour eux tout ce dont ils ont besoin.

Toutes les difficultés ou différends entre les membres sont réglés sans retard et tous les renseignements dont ils ont besoin leur sont communiqués.

CONCOURS DE VACHES LAITIÈRES.

Régitre tenu par le Cercle Agricole de ST-MICHEL DE ROUGEMONT, dans le Comté de Rouville.

Date du concours.	NOM DE L'EXPOSANT	ADRESSE POSTALE.	Nom de la vache.	Age.	Race.	Couleur.	Date du vêlage.	Poids.	Nom et race du père.	Nom et race de la mère.	Rendement en lait		Total.	Teneur en matières grasses.	Ordre de mérite.
											Matin.	Soir.			
1899	Anthime Arès	Rougemont.	Jaune de Rougemont	7	Jersey Canadienne	Jaune	1899	900	George	Anne de Rougemont	lbs. 27½	lbs. 25½	lbs. 53	% 3.7	1
Jun 20	Joseph Fontaine	do	Isabella	9	Ayrshire	Caille	do 10	1100	William	Duchesse	20½	21½	42½	4.	2
	Richard Fontaine	do	Dora	10	Croisée	do	do 3	1100	Ayrshire	Durham	21½	21½	43	3.9	3
	Arthur Fontaine	do	Brillante	10	Ayrshire	do	do 15	1150	do	Ayrshire	16	25	41	4.1	4
	Ulédric Meunier	do	Mattés	12	Canadienne	Brune	Mai 19	700	Canadien	Canadienne	18½	20	38½	4.4	5
	Hornidas Robert	do	Jennette	6	Croisée	Moité	do 15	850	Durham	Ayrshire	18	21½	39½	4.1	6
	Didace Lapalme	do	Fleurie	7	do	Caille	Mars 25	800	Ayrshire	Durham	17	18½	35½	4.7	7
	Damas Mévriér	do	Louise	7	Canadienne	Brune	Avril 15	850	Jimbo	Canadienne	18	15	33	4.4	8
	Pierre Paquette	do	Brunette	6	do	do	do 17	750	Canadien	do	19½	21½	41	3.1	9
	Pierre Mailloux	do	Caillotte	8	Croisée	Caille	do 10	900	Durham	Ayrshire	21½	17½	39½	3.	10
	Isaie Charon	do	Rougette	8	do	Rouge	do 20	800	Ayrshire	Durham	15	17½	32½	3.9	11
	Aldège Sicard	do	La Melasse	6	Ayrshire	Caille	do 2	850	Margo	Charlotte	14½	17½	32½	3.6	12
	L. H. Bachelder	do	Daisey	8	Croisée	do	Mars 1	900	Ayrshire	Durham	15½	15½	31½	3.5	13
	Télesp. Forand	do	Léjanne	6	do	Moité	Avril 20	700	Inconnu	Inconnu	16	14	30	3.2	14

L'épreuve du lait a été faite par Monsieur Aubin, inspecteur du district.

(Signé)

A. DAME, Sec. Trés. C. A. St. M.

Signature des juges

CHARLES MEUNIER,
I. M. BOUTLET,
NAPOLÉON ARÈS.

CONCOURS DE VACHES LAITIÈRES.

Registre tenu par le Cercle Agricole de ST-FRANÇOIS, dans le Comté de Beauce.

Date du concours.	NOM DE L'EXPOSANT.	ADRESSE POSTALE.	Nom de la vache.	Âge.	Race.	Contour.	Date du vêlage.	Poids.	Race de la mère.		Rendement en lait		Total.	Teneur en matières grasses.	Ordre de mérite.
									Race du père.	Race de la mère.	Matin.	Soir.			
1899															
Jun 15	Nap. Mathieu	St. Fr. de Beauce		6	Croisée	B. Rge	Mai 5	900	Inconnu	Inconnue	21	21 7/8	42 3/4	Non testé.	1
"	Olivier Bolduc	"		12	"	Rouge	Avril 7	750	"	"	19	21 1/4	40 1/2	"	2
"	Philias Roy	"		8	"	Caille	Mai 10	700	"	"	17	18 3/4	36 1/2	"	3
"	Jos. Paré	"		9	"	Rouge	Avril 15	700	"	"	16	16 7/8	32 3/4	"	4
"	Edmond Grondin	"		9	"	B. Rge	Mai 6	900	"	"	15	15 3/8	30 1/2	"	5
"	Jules Rodrigue	"		5	"	Rouge	Mai 7	850	"	"	13	16 1/8	30 3/8	"	6

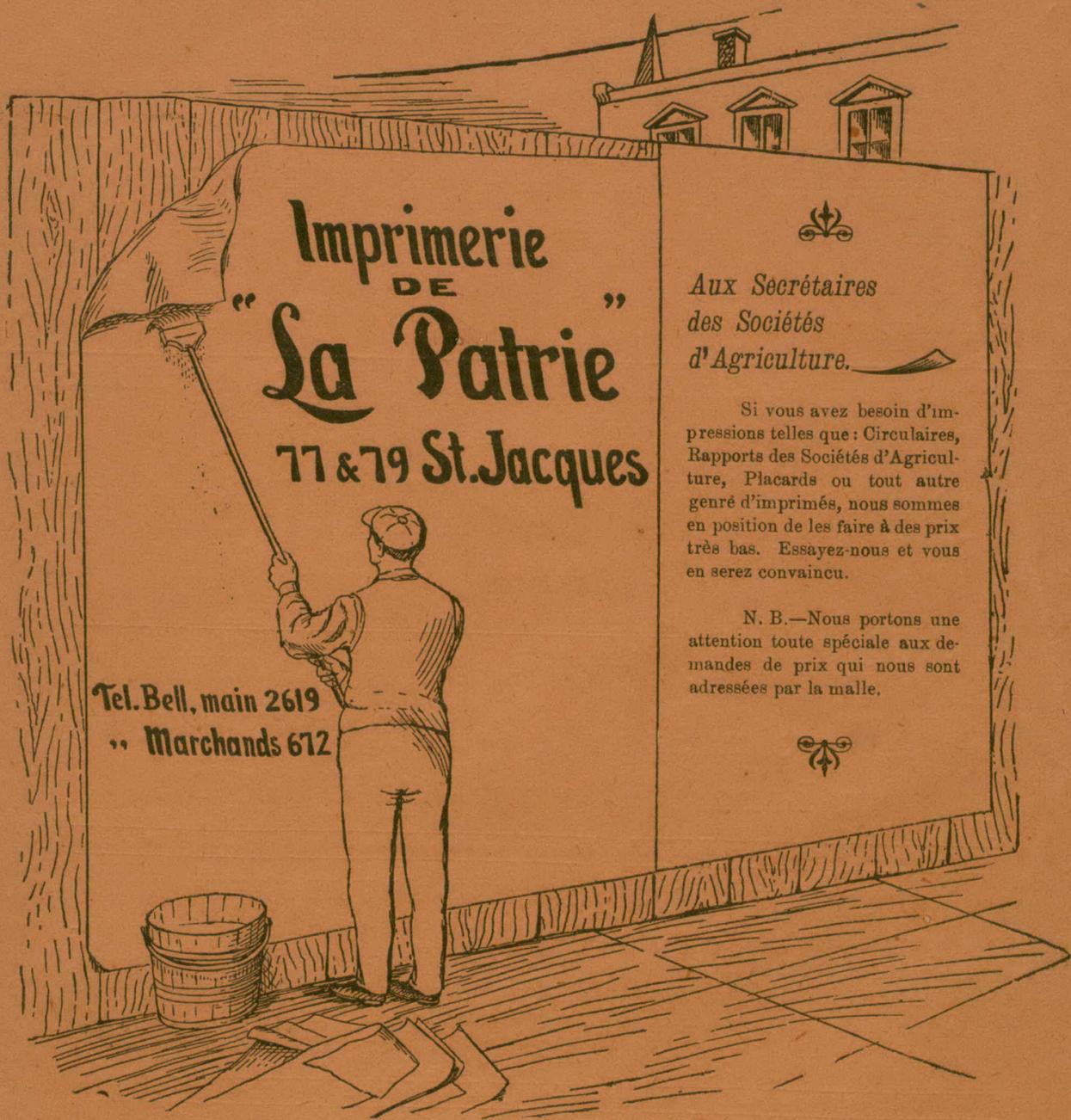
Signature des juges, } NAP. VEILLEUX, EDOUARD POULIN,

} JOSEPH BERNARD, JOSEPH POIRIER, JOSEPH BOLDOC.

Registre tenu par le Cercle Agricole de ST-ZENON DE PIOPOLIS dans le Comté de Compton.

Date du concours.	NOM DE L'EXPOSANT.	ADRESSE POSTALE.	Nom de la vache.	Âge.	Race.	Contour.	Date du vêlage.	Poids.	Race du père.		Rendement en lait		Total.	Teneur en matières grasses.	Prix Accordé.
									Race du père.	Race de la mère.	Matin.	Soir.			
1899															
Jun 20	Elzéard Roy	Piopolis	Caillette	4	Croisée	Caille	Mai 31	850	Inconnu	Inconnu	18 1/2	21	39 1/2	Non testé.	\$5.00
"	Archeles Gagné	"	McCoy	8	Durham	Rouge	15 avril	900	Durham	Durham	19	19	38	"	4.00
"	Eduard Bouffard	"	La Grise	8	Croisée	Caille	Mai 12	900	Inconnu	Inconnu	18 1/2	19 3/4	38	"	3.00
"	Israël Dubuc	"	Barette	7	"	Barrée	" 10	850	"	"	19 1/2	18	37 1/2	"	2.00
"	Ethienne Boudreau	"	Pivolée	14	"	Caille	Avril 17	850	"	"	17 1/2	18 1/2	36	"	1.00
"	Elzéard Fournier	"	Daisy	7	Hereford	Rouge	" 23		Hereford	Hereford			35	"	
"	"	"	Belle	7	Durham	Rouge	" 26		Durham	Durham			34 3/4	"	
"	Joseph Gagné	"	Winslow	12	"	Rouge	" 1		"	"			33 1/2	"	
"	"	"	McChinn	4	Hereford	Barrée	Mai 10		Hereford	Hereford			33	"	
"	Israël Dubuc	"	Coeur Blanc	6	Croisée	Caille	Jun 1		Inconnu	Inconnu			33	"	
"	Hormidas Martel	"	Caillette	13	J.-Canadien	Caille	Mars 30		Jersey	Canadienne			31	"	

Signature des juges } JAMES HOULE, ALFRED DESRÔCHERS.



Imprimerie
DE
"La Patrie"
77 & 79 St. Jacques

Tel. Bell, main 2619
.. Marchands 672

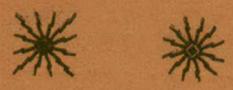
Aux Secrétaires
des Sociétés
d'Agriculture.

Si vous avez besoin d'impressions telles que : Circulaires, Rapports des Sociétés d'Agriculture, Placards ou tout autre genre d'imprimés, nous sommes en position de les faire à des prix très bas. Essayez-nous et vous en serez convaincu.

N. B.—Nous portons une attention toute spéciale aux demandes de prix qui nous sont adressées par la malle.

Désirez-vous vendre vos bestiaux, vos instruments de ferme, etc.? Si oui, pourquoi n'annoncez-vous pas dans

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE



C'est le meilleur journal d'annonces du pays. Sa circulation étant de **50,000.** Annoncez dans ce journal et vous serez convaincu de ses mérites.

Ouvert pour la Colonisation—Le Nord d'Ontario.

Une nouvelle et splendide étendue de terres boisées, dont une partie gratis et l'autre se vendant de 20 à 50 cents l'acre, est atteinte par le Pacifique Canadien de Sturgeon Falls, Cache Bay, Verner, Warren, Desbarats et Echo Bay. Ces terres sont avantageusement situées.

Canadian Pacific Railway, MONTREAL.

Ecrivez à L. O. ARMSTRONG,
Agent de Colonization.



Le Rhumatisme

Guéri en 24 Heures

PLUS DE RHUMATISME. * PLUS DE DOULEUR.

Un Nouveau Spécifique Végétal, préparé
au Laboratoire du Dr. ROUBY.

TEMOIGNAGE D'UN BANQUIER BIEN CONNU DE MONTREAL.

“ Je suis heureux de certifier que j'ai employé dans ma famille la **Cure Anti-Rhumatisme du Dr ROUBY** pour un cas aigu de Rhumatisme articulaire de la anche et que la guérison fut immédiate. Je puis recommander chaleureusement la Cure Anti-Rhumatisme du Dr Rouby à quiconque veut être guéri immédiatement.

JAMES BAXTER, rue St-Jacques.

En vente chez tous les Pharmaciens, 50c la Bouteille, ou expédié par la poste par

LA COMPAGNIE CHIMIQUE ROYALE,

AGENTS POUR LE CANADA.

B. B. P. 974.



79 rue St-Jacques, Montreal

A VENDRE

Les plus beaux type Bekshire Anglais, “ Traveller ” 4074 et “ Fancy Duke ” 5206 à la tête du troupeau. Pour conditions et prix venez me voir ou écrivez-moi.

FRANK H PATCH, Bromo Corner, Que.

Dans vos correspondances avec les annonceurs prière de mentionner ce journal.